

Eesti Pank
Bank of Estonia



Haridus ja tööturg Eestis

Tairi Rõõm

Working Paper Series

12/2007

The Working Paper is available on the Eesti Pank web site at:
www.bankofestonia.info/pub/en/dokumendid/publikatsioonid/seeriad/uuringud/

For information about subscription call: +372 6680 998; Fax: +372 6680 954
e-mail: publications@epbe.ee

ISBN 978-9949-404-66-7
ISSN 1406-7161

Haridus ja tööturg Eestis

Tairi Rõõm*

Lühikokkuvõte

Globaliseerumise ning tehnoloogia arengu tulemusel on palgaerinevused haridustasemete lõikes maailma mastaabis viimase 25 aasta jooksul suurenenud. Eestis avaldus aastatel 1997–2006 vastupidine trend — palgaerinevused vähenesid haridustasemete lõikes. Selle trendi peamised põhjused olid tööstuse struktuuri muutumine, mis mõjutas soodsalt kutseharidusega töötajate sissetulekuid, ja kõrgharidusega tööjõu pakumise kasv. Uuringus analüüsiti kõiki aastatel 1999–2005 Eesti kutse- või kõrgkoolides õppinud inimesi sisaldava valimi põhjal, kuidas on haridusalased valikud seotud hilisema edukusega tööturul. Ilmnes, et eksisteerivad suured palgaerinevused nii haridustasemete kui ka omandatud erialade lõikes. Kutsekooli lõpetajate puhul on võrreldes kõrgkooli lõpetanutega vähem tõenäoline, et nad pärast õpingute lõppu tööd leiavad. Erialased valikud töö leidmise võimalusi olulisel määral ei mõjuta.

JEL klassifikatsioon: I21, J31

Märksõnad: haridus, palk, palgaerinevused

Autori e-posti aadress: troom@epbe.ee

Toimetise autori arvamused ei pruugi ühtida Eesti Panga ametlike seisukohtadega.

*Käesolev uuring valmis Haridus- ja Teadusministeeriumi tellimusel. Töö valmimisel olid abiks asjatundlikud kommentaarid Tiina Annuselt, Liis Krautilt, Martti Randveerilt, Dmitry Kulikovilt ja Annika Paabutilt.

Ülevaade uurimusest

Käesoleva uuringu eesmärgiks oli analüüsida, kuidas mõjutavad Eesti kutse- ja kõrgkoolides õppinud inimeste erialavalikud nende edukust tööturul. Selleks hinnati regressioonanalüüsi abil haridustee lõpetanud töötajate palkasid ning õpingute järgset töötamise tõenäosust. Analüüsi läbiviimiseks moodustati andmebaas, mis hõlmas kõiki aastatel 1999–2005 kutse- või kõrgkooliõpingud lõpetanud või katkestanud isikuid Eestis. Selleks ühendati Maksu- ja Tolliameti isikupõhised sotsiaalmaksu laekumise andmed Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS) andmebaasiga, mis sisaldab haridusalast infot. Kuna Eestis ei koguta süstemaatiliselt statistikat erialaste valikute ja tööturu seoste kohta, oli käesolev uuring esimene kogu riiki hõlmav ülevaatlik analüüs, mis võimaldas võrrelda erinevaid erialasid õppinud isikute suutlikkust õpingute järel tööd leida ning andis ülevaate nende suhtelistest palkadest.

Uuringu põhjal ilmnas, et inimeste haridusalased valikud olid olulisel määral seotud nende hilisema tööalase edukusega. Kõrgema haridustasemega kaasnemisid nii parem palk kui ka suurem tõenäosus õpingute järel tööd leida. Suhtelisi palgatasemeid võrreldi eraldi kahes grupis: kõrgkooli ja kutsekooli lõpetajad. Kõrgkooli lõpetanud isikute seas olid palgavahed haridustasemete lõikes märkimisväärsed. Võrreldes rakenduskõrghariduse ja diplomiõppe läbinutega teenisid bakalaureusekraadiga töötajad 16% ning magistrikraadiga töötajad 55% enam palka. Kõrgeima haridustasemega (doktorikraadiga) töötajate tasu oli rakenduskõrghariduse ja diplomiõppe läbinute omast 98% suurem. Kutsekoolide puhul oli palgaerinevus madalaima haridustaseme (põhiharidusjärgne kutseharidus) ja kõrgeima haridustaseme (rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe) vahel 33%. Keskhariduse järel kutsehariduse omandanute palk oli põhihariduse järel kutsehariduse omandanute palgast 16% kõrgem.

Kõige paremad olid töö leidmise võimalused haridustasemete lõikes doktori- või magistrikraadi omandanute seas. Mida madalam oli haridustase, seda väiksem oli ka töötamise tõenäosus. Madalaima haridustaseme (põhihariduse järgse kutsehariduse) omandanute puhul oli võrreldes magistri- või doktorikraadi omanikega 7% vähem tõenäoline, et nad õpingutele järgneva aasta jooksul tööd leidsid. Keskhariduse järel kutsehariduse saanute puhul oli töötamise tõenäosus magistri- või doktorikraadi omanikega võrreldes 4% väiksem.

Kõrgkoolis omandatud erialadest osutusid tasuvaimaks arvutiteadused, õigus ning ärimus ja haldus. Madalaimalt olid tasustatud bioteadused ning humanitaaria ja kunstide eriala lõpetajad. Kutsekoolis omandatavate erialade puhul olid palgad kõige kõrgemad õigust õppinud isikutel. Järgnesid haridus, tehnikaalad ja arvutiteadused. Vähim tasuvad olid kutsekoolides õpetatavatest erialadest põllumajandus ning humanitaaria ja kunstid. Töötamise tõenäosuses erialade lõikes suuri erinevusi polnud.

Tegevusaladest, millel kõrgkooli lõpetajad tööle asusid, oli töötasu kõige kõrgem finantsvahenduse erialal. Madalaim oli palgatase põllumajanduse, ja-hinduse ja metsamajanduse erialal, teadus- ja arendustegevuses ning kõrghariduse valdkonnas. Kutsekooli lõpetanute puhul oli palk kõrgeim mäetööstuse erialal. Sellele järgnesid suhteliselt sarnase palgatasemega elektrienergia-, gaasi- ja veevarutuse ning finantsvahenduse tegevusala. Madalaimad olid kutsekoolilõpetajate palgad muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteeninduse valdkonnas ning põllumajanduse, jahinduse ja metsamajanduse erialal.

Palgatasemete regressioonanalüüsi puhul kehtib ceteris paribus põhimõte (muude regressioonis sisalduvate muutujate väärtused on samad). See võib osaliselt põhjustada riiklike teadus- ja arendusasutuste ning kõrgkoolide töötajate suhteliselt madalat palgataset muude tegevusaladega võrreldes. Teadusasutuste ja kõrgkoolide töötajad on enamikus kas magistri- või doktorikraadiga, samas kui muude erialade lõpetajate seas on valdav madalam haridustase. Ent ka haridustaseme erinevusi arvesse võttes saab uuringu põhjal järeldada, et nende tegevusalade töötajad on võrreldes teiste sektorite töötajatega madalalt tasustatud. Näiteks bakalaureusekraadiga finantssektori töötaja teenis aasta pärast lõpetamist keskmiselt 29% enam kui doktorikraadiga teadusasutuse töötaja ning 13% enam kui doktorikraadiga kõrgkooli õppejõud.

Palju on räägitud sellest, et Eestis on inseneriharidusega töötajate pöud. Suur nõudlus nende järele ilmnis selles, et tööalade lõikes oli inseneriharidust eeldavatel tegevusaladel (elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus; elektri- ja optikaseadmete tootmine; keemiatööstus; mäetööstus) teiste tegevusaladega võrreldes kõrgem palk. Erandiks oli seejuures ainult üks valdkond — finantsvahenduses oli kõrgkooli lõpetanute palk ligi 15% kõrgem kui inseneriharidust nõudvatel tegevusaladel. Seega, arvestades õpingute järgset tööala, on inseneritöö toepoolsest üks kõrgemini tasustatud valdkondi.

Viimase kümne aasta jooksul on Eestis palgaerinevused haridustasemete lõikes vähenenud — kõrgharidusega töötajate palgad on kasvanud aeglasmalt, kui kesk- ja põhiharidusega töötajate omad. Sellel on mitu võimalikku põhjust. Esiteks liigub Eesti tööstus madala tehnoloogiatasemega aladele spetsialiseerumiselt järjest enam keskmise tehnoloogiatasemega aladele spetsialiseerumise suunas. See tähendab, et tööturul kaovad madala tootlikkuse (ja sellele vastavalt madala palgatasemega) töökohad ning asemele tekivad kõrgema tootlikkuse ja palgatasemega töökohad. Kuna tegemist on arenguga tööstussektoris, mõjutab see soodsalt eelkõige madalamalt haritud töötajate palku.

Lisaks nõudluse muutumisele tööturul sõltub palgavahe haridustasemete lõikes ka sellest, kuidas pikas perspektiivis muutub tööjõu pakkumine. Eestis on viimase kümne aasta jooksul tööjõu pakkumise struktuuri muutust haridustasemete lõikes mõjutanud kolm trendi: noorte tööturule sisenejate arvu suu-

renemine, kõrgharidusega töötajate suurem osakaal noorte tööturule sisenejate seas ja vanemaealiste kõrghariduse omandajate arvu kasv. Nende trendide koosmõjul on kõrgharitud töötajate osakaal tööturul suurenenud ja palgaerinevused haridustasemete lõikes vähenenud.

Sisukord

1. Sissejuhatus	7
2. Palga ja hõive trendid haridustasemete lõikes	8
2.1. Globaalsed trendid	8
2.2. Palga ja hõive trendid Eestis	10
3. Uuringus kasutatud andmete kirjeldus	15
4. Palgaregressioonid	18
4.1. Palgaerinevused haridustasemete lõikes	20
4.2. Palgaerinevused erialade lõikes	21
4.3. Palgaerinevused tööalade lõikes	21
4.4. Palgaerinevused — muud õpinguid iseloomustavad muutujad	25
4.5. Palgaerinevused — töökogemust iseloomustavad muutujad, sugu ja vanus	26
5. Töötamise tõenäosuse regressioonid	28
6. Kokkuvõte	31
Kasutatud kirjandus	35
Lisad	37
Lisa 1. Ülevaade haridustasemete jaotusest klassifikatsioonide jär- gi ja regressioonides kasutatud haridustasemetest	37
Lisa 2. Ülevaade palkadest käesolevas uuringus kasutatud valimis	38
Lisa 3. Regressioonides kasutatud muutujad	41
Lisa 4. Palgaregressioonid Sõltuv muutuja: logaritmitud reaalpalk. Valim: aastatel 1999–2004 kõrgkooli lõpetanud ja katkestanud isikud	45
Lisa 5. Palgaregressioonid Sõltuv muutuja: logaritmitud reaalpalk. Valim: aastatel 1999–2004 kutsekooli lõpetanud ja katkestanud isikud	48
Lisa 6. Töötamise tõenäosuse regressioonid Valim: kõik lõpetanud ja katkestanud. Sõltuv muutuja: indikaatormuutuja, mis võrdub ühega, kui isik töötas, ja nulliga, kui ta oli töetu. Periood: esimeses regressioonis 1999–2004, teises regressioonis 1999–2003	50

Lisa 7.	Töötamise tõenäosuse regressioonid Valim: kõrgkooli lõpetanud ja katkestanud isikud. Sõltuv muutuja: indikaatormuutuja, mis võrdub ühega, kui isik töötas, ja nulliga, kui ta oli töötu. Periood: esimeses regressioonis 1999–2004, teises regressioonis 1999–2003 .	52
Lisa 8.	Töötamise tõenäosuse regressioonid Valim: kutsekooli lõpetanud ja katkestanud isikud. Sõltuv muutuja: indikaatormuutuja, mis võrdub ühega, kui isik töötas, ja nulliga, kui ta oli töötu. Periood: esimeses regressioonis 1999–2004, teises regressioonis 1999–2003 .	54
Lisa 9.	Keskmine palk Eestis aastal 2000 ja palgakasv aastatel 2000–2006 tööturusegmentide lõikes	56
Lisa 10.	Palk Eestis haridustasemete lõikes (ETU andmete põhjal) .	59
Lisa 11.	Hõive areng Eestis haridustasemete lõikes aastatel 1997–2006	60
Lisa 12.	Teadus- ja arendustegevuse valdkonna alla kuuluvad asutused	61
Lisa 13.	Vanemaealiste õppijate osakaal käesolevas uuringus kasutatud valimis	62
Lisa 14.	17–25-aastaste õppijate vanusejärgne määr Eestis (%) . .	63

1. Sissejuhatus

Haridus mängib olulist rolli majandusliku heaolu kujunemisel. Mida kõrgem on inimese haridustase, seda enam inimkapitali ta omab. Kõrgema inimkapitaliga kaasnevad suurem tõenäosus tööd leida, parem palk ja enamasti ka huvitavam töö. Inimkapitali kasv ei ole soodne mitte ainult üksikisiku, vaid ka ühiskonna kui terviku seisukohalt. Kõrgema inimkapitali tasemega ühiskonnas kaasnevad ka elanike elatusaseme tõus, hõive kasv, tervisliku seisundi paranemine, eluea pikenemine suurem, ühiskondlik sidusus ja madalam kuritegevuse määr.

Kui suurt rolli üksikisiku seisukohalt mängib haridus Eestis? Kuidas mõjutavad Eesti kutse- ja kõrgkoolides õppinud inimeste erialavalikud nende edukust tööturul? Käesoleva uuringu eesmärgiks on nende küsimuste analüüsimine. Selleks hinnatakse regressioonanalüüsi abil haridustee lõpetanud töötajate palkasid ning õpingute järgset töötamise tõenäosust. Kuna meil ei koguta süstemaatiliselt statistikat erialaste valikute ja tööturu seoste kohta, on käesolev uuring esimene kogu Eestit hõlmav ülevaatlik analüüs, mis võimaldab võrrelda erinevaid erialasid õppinud isikute suutlikkust õpingute järel tööd leida ning annab ülevaate nende suhtelistest palkadest.

Analüüsi läbiviimiseks moodustati andmebaas, mis hõlmab kõiki aastatel 1999–2005 kutse- või kõrgkooliõpingud lõpetanud või katkestanud isikuid Eestis. Selleks ühendati Maksu- ja Tolliameti isikupõhised sotsiaalmaksu laekumise andmed Eesti Hariduse Infosüsteemi (EHIS) andmebaasiga, mis sisaldab infot erialade, haridustasemete ja haridusasutuste kohta. Andmebaaside ühendamise tulemusel loodud valim sisaldab kõikseid (s.t. kogu Eestit hõlmavaid) andmeid kutse- ja kõrgkoolides õppinute kohta. Seetõttu on tulemused üldistatavad tervele Eestile ning annavad ülevaatliku pildi sellest, kuidas erinevate erialade õppijad tööturul hakkama saavad. Samas ei sisalda valim nende isikute andmeid, kes asusid pärast õpinguid tööle eriala omandamata (põhikooli või keskkooli lõpetanud inimesed). Seega pole võimalik hinnata eriala omandanute suhtelist edukust võrreldes nendega, kes piirdusid üldharidusega.

Edukus tööturul ei sõltu ainult hariduse kvaliteedist, vaid ka tööalasest võimekusest ja töökogemusest. Võimekuse all peetakse siinkohal silmas kõiki neid tegureid, mis lisaks haridusele ja töö käigus omandatud oskustele karjääri mõjutavad: õppimisvõime, töötahe ja ettevõtlikkus, oskus õpingutel omandatud teadmisi töös rakendada, sotsiaalne intelligentsus jne. Sellekohaste andmete puudumise tõttu ei ole ei tööalast võimekust ega ka töö käigus omandatud oskusi käesolevas uuringus otseselt võimalik arvesse võtta. Tööalased oskused sõltuvad töötaja staažist, mis on omakorda korreleeritud töökogemuse ja vanusega. Kuna töös kasutatud andmebaas sisaldab teavet nii töökogemuse kui

ka töötaja vanuse kohta, siis on töötaja tööol omandatud oskuste taset võimalik kaudselt hinnata. Võimekuse hindamiseks aga puuduvad nii otsesed kui ka kaudsed võimalused.

Töölane võimekus mõjutab nii palka ja töö leidmise tõenäosust kui ka haridusalaseid valikuid. Võimekamate inimeste puhul on tõenäoline, et nende haridustee on pikem ja omandatud hariduse kvaliteet parem, samas oleksid nad tööturul edukad ka ilma täiendavate õpinguteta. Seetõttu ei võimalda käesolev uuring hinnata põhjuslikke seoseid haridustaseme ja erialaste valikute ning palgataseme ja töötamise tõenäosuse vahel. Pigem tuleb regressioonhindanguid tõlgendada kui tingimuslikke korrelatsioone hariduse ja tööturualase edukuse vahel.

Käesoleva artikli teises peatükis antakse ülevaade palga ja hõive globaalsetest trendidest ja arengust Eestis. Kolmandas peatükis kirjeldatakse uurings kasutatud andmeid. Neljas peatükk sisaldab palgaregressioonide tulemuste analüüsi. Viiendas peatükis esitatakse töötamise tõenäosuse regressioonidel põhinevad tulemused. Kuues ja viimane osa sisaldab kokkuvõtet ja järeldusi.

2. Palga ja hõive trendid haridustasemete lõikes

2.1. Globaalsed trendid

Nii arenenud riikide kui ka arengumaade kohta tehtud uuringud näitavad, et hariduse mõju palgatasemele ja töö leidmise tõenäosusele on viimaste aastakümnete jooksul suurenenud. Haridustasemete lõikes on süvenenud erinevus nii palkades kui ka tööpuuduse määrades. Võib eeldada, et tulevikus süvenevad need erinevused veelgi, kuna mitmed globaalsed protsessid toovad kaasa suhtelise nõudluse suurenemise kõrgelt haritud tööjõu järele¹.

Arenenud riikides on palgavahede suuremine haridustasemete lõikes põhjustatud rahvusvahelise kaubanduse kasvust. Majanduse avatumaks muutumine toob kaasa ka suurema spetsialiseerumise aladele, milles riigid omavad suhtelist eelist. Arenenud riikide suhteline eelis on kapitalimahukate ja kõrgtehnoloogiliste toodete tootmises. Kuna selliste toodete tootmisel läheb vaja peamiselt kõrgelt haritud tööjõudu, on spetsialiseerumine kõrgtehnoloogilistele aladele arenenud riikides toonud kaasa suhtelise nõudluse kasvu kõrgelt kvalifitseeritud tööjõu järele ning see omakorda suurendanud sissetulekute erinevust kõrgharitud ja madala haridustasemega töötajate vahel. Madalalt haritud töötajad konkureerivad arenguriikide töötajatega, mis toob kaasa nende suhteliste

¹ Suhtelise nõudluse suurenemise all peetakse silmas seda, et kõrgharitud tööjõu nõudlus kasvab kiiremini (või kahaneb aeglasemalt) kui madalalt haritud tööjõu nõudlus.

sissetulekute languse. Näiteks USA-s kõige madalamat haridustaset nõudvates ametites reaalpalk 1980-ndatel ja 1990-ndatel langes, mis tähendab, et nende alade töötajate elatustase halvenes (Katz ja Autor, 1999). Madalalt haritud töötajate suhteline palgatase (kõrgharitudetega võrreldes) ei hakka enne suurenema, kui sellise tööjõu ressurss arenguriikides ammendub. Seda aga niipea ei prognoosita, kuna näiteks Hiinas ja Indias on olemas jätkuvalt suur reserv inimestest, kes töötavad põllumajanduses ning kelle jaoks tööstussektorisse tööleasumine on parem alternatiiv.

Madalalt haritud tööjõu suhtelised palgad on vähenenud peamiselt neis riikides, kus palgakujundus ei ole reguleeritud (Suurbritannia, Uus-Meremaa, USA). Neis arenenud riikides, kus institutsioonilised tegurid takistavad palgade kujunemist vastavalt turureeglitele (enamikus Lääne-Euroopa riikides), väljendub nõudluse vähenemine madala haridustasemega tööjõu järele mitte suhtelise palgatase languses, vaid hõive kahanemises. Sellealased uuringud on näidanud, et peaaegu kõigis Majanduskoostöö ja Arengu Organisatsiooni (OECD) riikides on viimastel aastakümnetel kas siis madalalt haritud töötajate suhteline palgatase vähenenud ja/või nende hõive langenud (Katz ja Autor, 1999; Bach jt., 2007).

Teine globaalne trend, mis põhjustab süvenevat sissetulekute ebavõrdsust nii arengu- kui ka arenenud riikides, on tootmise muutumine järjest teadmiste- ja tehnoloogiamahukamaks. Sellest võidavad kõrgelt haritud spetsialistid ning ettevõtete juhid ja omanikud. Esimesed saavad teadmistemahuka majanduse kasvust kasu seetõttu, et suureneb nõudlus nende tööjõu järele. Teiste sissetulekud suurenevad, kuna seoses tehnoloogia arenguga kasvab kapitali tulusus. On leitud, et näiteks USAs, Suurbritannias ja Saksamaal on kõige kiiremini kasvanud elanikkonnast rikkaima 1% tulud, samas kui keskklassi — mediaanpalgale lähedast töötasu saavate inimeste — suhtelised sissetulekud on vähenenud (Katz ja Autor, 1999).

Sissetulekute ebavõrdsuse süvenemist haridustasemete lõikes põhjustab ka parema haridusega töötajate suurem rahvusvaheline mobiilsus. See avaldab mõju eelkõige arenguriikide majandusele, kus elatustase on madalam ning kus seetõttu on tõenäolisem, et töötajad emigreeruvad. “Ajude väljavool” toob kaasa kõrgema haridustasemega tööjõu pakkumise vähenemise arenguriikide tööturul, mistõttu selle segmendi töötajate suhteline palgatase tõuseb.

Eestis ja teistes uutes Euroopa Liidu liikmesriikides (EL-10) mõjutab palgatrende tööjõu suurem mobiilsus, mis kaasneb EL-i vanade liikmesriikide (EL-15) tööturgude järkjärgulise avanemisega. Kas palgaerinevused haridustasemete lõikes selle tagajärjel suurenevad või vähenevad, sõltub sellest, millise haridustasemega inimesed enam Lääne-Euroopa riikidesse tööle siirduvad. 2005. aastal tehtud sellealase ülevaate kohaselt on uutest Euroopa Liidu liik-

mesriikidest Lääne-Euroopasse tööle siirdunud peamiselt keskmise haridustasemega (keskharidus ja kutseharidus keskmise hariduse baasil) töötajad (Heinz ja Ward-Warmedinger, 2006). Seetõttu väheneb EL-10 riikides nende töötajate osakaal, kes teenivad mediaanile lähedast töötasu.

2.2. Palga ja hõive trendid Eestis

Käesoleva uuringu autorile teadaolevalt pole emigreerumist haridustasemete lõikes Eesti puhul uuritud. Üldiselt on EL-15 riikidesse tööle suundujate arv olnud tagasihoidlikum, kui enne piiride avanemist prognoositi. Erinevatel hinnangutel on sel põhjusel emigreerunud 2–5% töötajatest (Rõõm ja Uusküla, 2006; Soosaar jt., 2006). Samas pole tööjõuturu avanemise mõju tegevusalade lõikes ühesugune. On teada, et piiride avanemine on kaasa toonud tööjõupuuduse mõnel erialal, mille spetsialistide järele on Lääne-Euroopa riikides nõudlust — näiteks arstid, ehitajad ja bussijuhid. Tööjõu väljavool on nendes sektorites põhjustanud palgakasvu kiirenemist ning see mõju võib olla üle kandunud ka teistesse majandusharudesse. Tõenäoliselt on Lääne-Euroopa maade tööjõuturgude avanemine kiirendanud palgakasvu Eestis, ehkki emigreerujate arv on olnud suhteliselt tagasihoidlik.

Kaubavahetuse kasv ja suurem lõimumine Lääne-Euroopa riikidega töid Eestis (nagu ka teistes EL-10 riikides) siirdeperioodi alguses kaasa spetsialiseerumise madala tehnoloogiatasemega tegevusaladele, kus töötajate tootlus ja palgad on madalad. Seoses kiire majanduskasvuga on alates 2000. aastast Eestis järjest enam võimalik täheldada ekspordile orienteeritud tööstussektori ümberpaiknemist madala tehnoloogiatasemega aladelt keskmise tehnoloogiatasemega aladele, millega kaasneb tootluse ja töötasude kasv. See areng tõenäoliselt lähitulevikus jätkub. Soodsa majanduskliima jätkudes võib oodata, et pikemas perspektiivis läheneb Eesti sissetulekute tase EL-15 riikide keskmisele. See aga eeldab, et majandus spetsialiseeruks enam kõrgtehnoloogilistele aladele. Viimatinimetatud protsess toob kaasa suhtelise nõudluse kasvu kõrgelt haritud tööjõu järele ja palgavahede suurenemise haridustasemete lõikes.

Kui globaalselt on töötasude ebavõrdsus viimastel aastakümnetel suurenenud, siis Eestis on lähiminevikus aset leidnud vastupidine trend. Vastavalt Eesti Statistikaameti (ESA) avaldatud andmetele on palgaerinevused tööturusegmentide vahel (ametid, maakonnad, tegevusalad, erineva omandivormiga ettevõtted) alates 2000. aastast vähenenud. Selle illustreerimiseks on käesoleva töö lisas 9 esitatud palgatasemed 2000. aastal ja palgakasv aastatel 2000–2007 erinevate tööturusegmentide kaupa. Lisas 9 on toodud ka korrelatsioonid perioodi alguse palgataseme ja perioodi jooksul aset leidnud palgakasvu vahel. Kõigi eespool loetletud tööturusegmentide lõikes on korrelatsioon olnud negatiivne, mis näitab, et palgakasv on olnud keskel läbi kiirem neis segmentides,

kus algne palgatase 2000. aastal oli madalam.

Palgaerinevused on Eestis vähenenud ka haridustasemete lõikes. Kuna ESA sellekohaseid andmeid ei avalda, põhineb erineva haridusega isikute palgatase-mete võrdlus käesoleva artikli autori arvutustel, mille teostamisel on kasutatud Eesti Töäjõu-uuringu isikupõhiseid andmeid aastate 1997–2004 kohta. Palga arvutamisel on arvesse võetud ainult neid isikuid, kes töötavad täistööajaga, ning võrreldakse nende netopalka. Keskmise töötasu haridustasemete lõikes ja Eestis tervikuna on toodud lisas 10 ning selle põhjal on arvutatud erineva-te haridustasemetega töötajate suhtelised palgad vastava aasta Eesti keskmise palgaga võrreldes. Suhteline palgatase on esitatud tabelis 1. Tabeli viimane rida sisaldab kõrgharitud ja põhiharidusega töötajate palgatase suhtarvu. Tabelis 1 toodud palkade võrdluse põhjal ilmneb, et lähiminevikus on palgaerinevus haridustasemete lõikes Eestis vähenenud. Kui 1997. aastal oli põhiha-ridusega töötajate palk ligikaudu poole võrra kõrgharidusega töötajate omast väiksem, siis 2006. aastaks oli see palgaerinevus kahanenud veerandile.

Tabel 1: Suhteline palgatase Eesti keskmise palgaga võrreldes (%)*

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Põhiharidus	74	72	75	72	72	76	80	78	79	85
Keskharidus	94	93	91	94	91	86	92	93	91	92
Kõrgharidus	142	130	131	127	119	116	116	115	116	113
Põhiharidus/ kõrgharidus**	52	55	57	57	60	65	69	68	68	76

Märkused: * – vastava haridustaseme keskmine palk jagatuna sama aasta Eesti keskmise palgaga; ** – põhiharidusega töötajate palk jagatuna kõrgharidusega töötajate palgaga.

Allikad: Eesti Töäjõu-uuringud, autori arvutused.

Palgatasemete ühtlustumise trend ilmneb ka käesoleva uuringu järgmises osas kasutatud andmete põhjal. Ka erialaõpingud lõpetanud või katkestanud isikuid sisaldava valimi alusel arvutatud suhteline palk näitab, et palgaerinevused haridustasemete lõikes on aastatel 2000–2005 kahanenud (seda on pikemalt kirjeldatud töö järgmises osas, vt. tabel 4).

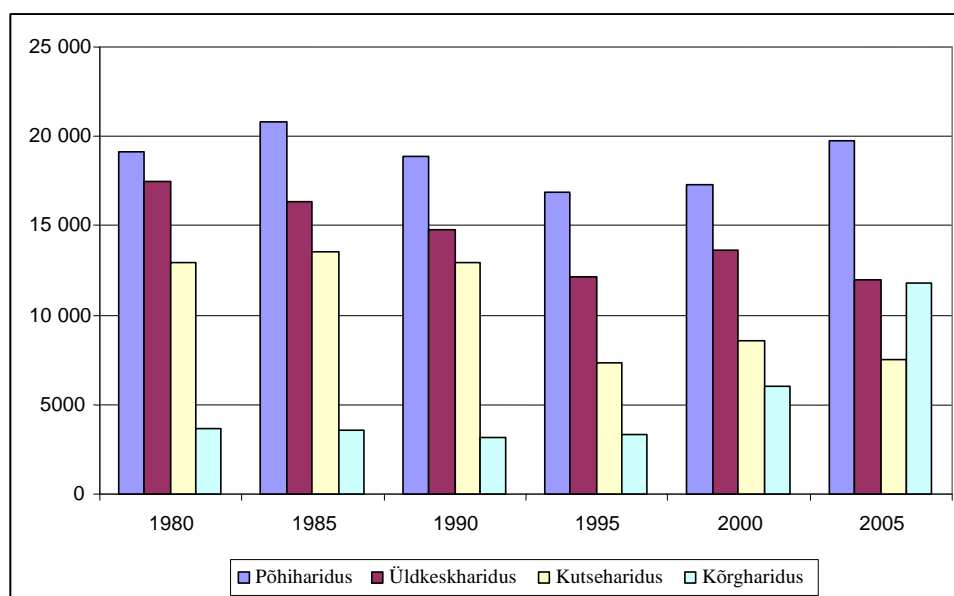
Mis on Eestis töötasude erinevuste vähenemist haridustasemete lõikes põhjustanud? Võimalikke põhjuseid on mitu. Esiteks, nagu eespool kirjeldatud, liigub Eesti tööstus madala tehnoloogiatasemega aladele spetsialiseerumiselt järjest enam keskmise tehnoloogiatasemega aladele spetsialiseerumise suunas. Kuna tegemist on arenguga tööstussektoris, mõjutab see soodsalt eelkõige madalamalt haritud töötajate palku.

Teiseks võib palgaerinevuste vähenemine olla tingitud sellest, et avalikus sektoris on palk kasvanud aeglasemalt kui erasektoris.² Kuna avaliku sektori

²Eesti palgatrendidest ettevõtete omandivormide lõikes antakse ülevaade lisas 9; regres-

töötajate haridustase on keskmisest kõrgem, vähendab selle sektori aeglasem palgakasv kõrgema haridustasemega töötajate suhtelist sissetulekut madalamalt haritud töötajate omaga võrreldes.

Kolmas — tõenäoliselt olulisim — põhjus on tööjõupakkumise struktuuri muutumine haridustasemete lõikes. Nimelt on kõrgharidusega tööjõu pakkumine lähiminevikus kasvanud kiiremini kui kesk- ja põhiharidusega tööjõu pakkumine. Joonisel 1 on toodud koolilõpetajate arv haridustasemete kaupa aastatel 1980–2005 viieaastase intervalliga. Neist andmetest järeldub, et aastatel 1995–2005 suurenes oluliselt kõrghariduse omandanud isikute arv. Kõrgharitud arvu kasvul on kaks põhjust. Esmalt on suurenenud nende noorte osakaal, kes vahetult pärast keskkhariduse omandamist õpinguid jätkavad. Teiseks on järjest tähtsamaks muutunud elukestev õpe, mistõttu paljud juba tööstaadiga inimesed on asunud kõrgharidust omandama.



Joonis 1: Eesti koolilõpetajad haridustaseme järgi aastatel 1980–2005

Allikas: Eesti Statistikaamet.

Lisas 13 on antud ülevaade vanemaealiste õppijate osakaalust Eestis aastatel 2000–2005. Sealt ilmneb, et pärast lühemat või pikemat vaheaega edasiõppijate arv on Eestis lähiminevikus märgatavalt kasvanud. Kui 2000. aastal olid õpingute lõpetajatest 18,4% vanemad kui 25 ja 8,2% vanemad kui 30, siis 2005. aastal olid need osakaalud vastavalt 31,4% ja 21,6% (vt. tabel B lisas 13). Aastate 2000–2005 lõikes on suurenenud ka nende osakaal, kes õppekava

sioonides kasutatud valimi palgatrendidest on ülevaade antud lisas 2.

lõpetades olid vanemad kui 40 või 50 aastat. Vanemaealiste inimeste puhul on tõenäolisem, et nad õpingud lõpule viivad. (Õppekava lõpetanute seas on vanemaealiste osakaal suurem kui katkestanute ja lõpetanute hulgas, vt. tabelid A ja B lisas 13.) Kui haridusteed pärast lühemat või pikemat pausi taas jätkatakse, siis otsustatakse enamasti kõrghariduse, mitte kutsehariduse kasuks. Sellest annab tunnistust vanemaealiste lõpetajate suurem osakaal nende hulgas, kes omandasid kas kõrg- või rakenduskõrghariduse. Neist olid näiteks 2005. aastal 40,3% vanemad kui 25 ja 27,1% vanemad kui 30 (vt. tabel C lisas 13).

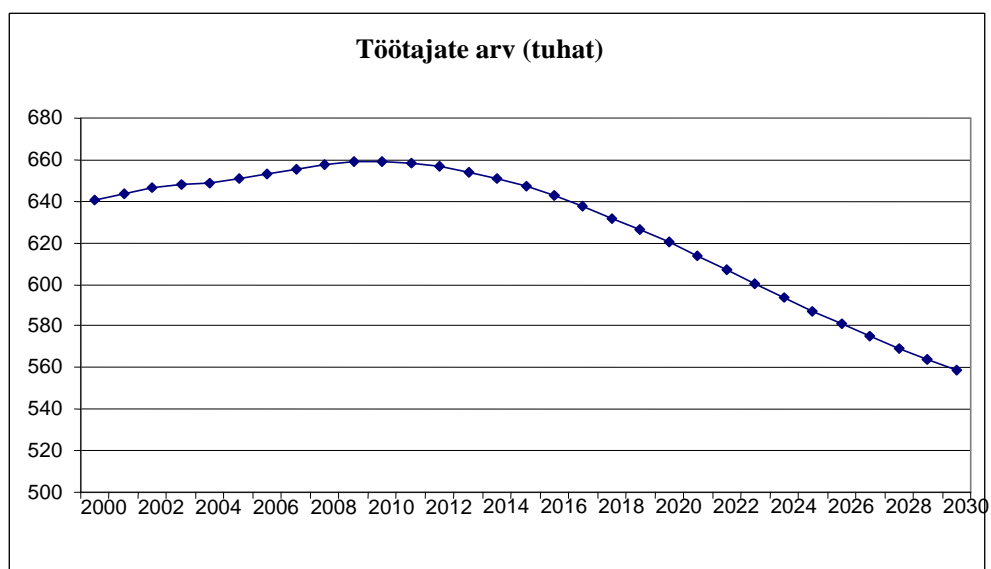
Lisas 14 on toodud õppijate vanusejärgne määr 17–25-aastaste Eesti elanike hulgas. Neist andmetest järeldub, et haridustee jätkajate osakaal on 17–25-aastaste noorte hulgas aastatel 1994–2006 märgatavalt suurenenud. Kui näiteks 20-aastastest noortest moodustasid õppijad 1994. aastal 30%, siis 2006. aastaks oli õppijate osakaal tõusnud 55%-le.

Tööjõu pakkumise struktuur sõltub lisaks muudele teguritele ka demograafilisest arengust — sellest, kas tööturule lisanduvate noorte arv mingil ajaperioodil kasvab või kahaneb. Eestis leidis 1980-ndate lõpul seoses laulva revolutsiooniga aset iibe kasv. Sellele järgnes siirdeperioodi alguses 1990-ndatel sündide arvu järsk langus. Iibe muutused mõjutavad tööjõupakkumist 15–25-aastase intervalliga. Joonisel 2 on näidatud prognoositav hõive muutumine aastatel 2000–2030 eeldusel, et töötajate osakaal tööealises elanikkonnas ei muutu. Selle põhjal ilmneb, et demograafilise arengu tagajärjel kasvab aastatel 2000–2011 tööjõupakkumine äsja kooli lõpetanud isikute arvu suurenemise tõttu, ent alates 2012. aastast hakkab tööjõupakkumine kiirelt kahanema.

Eelnevat kokku võttes on Eestis viimastel aastatel tööjõupakkumise struktuuri muutust haridustasemete lõikes mõjutanud kolm trendi: noorte tööturule sisenejate arvu suurenemine, kõrgharidusega töötajate osakaalu kasv noorte tööturule sisenejate seas ja vanemaealiste kõrghariduse omandajate arvu kasv. Nende trendide koosmõjul on kõrgharitud töötajate osakaal tööturul suurenenud³ ja palgaerinevused haridustasemete lõikes vähenenud. Alates 2011. aastast aga hakkab tööturule sisenejate arv kahanema. Raske on prognoosida, kuidas uute töötajate arvu vähenemine mõjutab kõrgharitud töötajate osakaalu tööturul. Lisaks 1990-ndatel vähenenud sündivusele sõltub tööjõupakkumise struktuur tulevikus sellest, kas kõrghariduse omandajate arv kasvab veel või stabiliseerub.

Tabelis 2 on toodud hõive ja töötuse määrad haridustasemete kaupa Eestis aastatel 1997–2006. Selle põhjal ilmneb, et haridustee pikkus mõjutab olulisel

³Hõive struktuuri muutumisest Eestis haridustasemete lõikes viimase kümne aasta jooksul annab ülevaate lisas 11 olev tabel. Selle põhjal ilmneb, et kõrgharitud töötajate osakaal on suurenenud, kusjuures naiste puhul on see trend tugevam kui meeste puhul.



Joonis 2: Töötajate arvu muutumine Eestis seoses demograafilise arenguga

määral hilisemat töötamise tõenäosust. Vaatluse all on 25–64-aastased isikud, st inimesed, kellest valdav osa on oma haridustee lõpetanud. Ehkki viimase kuue aasta jooksul on Eestis hõive suurenenud ja tööpuudus vähenenud, on haridustasemete vahelised erinevused hõive ja tööpuuduse määrades jätkuvalt suured. Kui esimese taseme haridust (põhiharidust) või sellest madalamat haridustaset omavatest isikutest oli 2006. aastal hõivatud 56%, siis kolmanda taseme haridust (kõrgharidust) omavatest isikutest 88%. Tööpuuduse määr oli esimeste puhul 12%, teiste puhul aga vaid 3%.

Tabel 2: Hõive ja töötuse määr haridustasemete kaupa (25–64-aastased isikud)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tööhõive määr, %										
Esimese taseme haridus või madalam	47,5	47,7	43,9	41,7	44,1	43,6	48,3	49,8	48,9	55,5
Teise taseme haridus	74,6	73,8	71,0	70,0	70,0	71,9	72,9	72,4	73,5	78,0
Kolmanda taseme haridus	82,9	81,7	80,9	79,8	79,6	81,6	80,3	82,3	84,3	87,7
Töötuse määr, %										
Esimese taseme haridus või madalam	15,1	14,4	18,0	21,1	19,1	19,1	14,9	15,5	13,0	11,7
Teise taseme haridus	10,0	10,4	13,1	14,0	12,8	10,5	9,5	9,5	8,4	5,7
Kolmanda taseme haridus	5,3	5,0	6,1	6,8	6,8	5,8	6,5	5,0	3,8	3,2

Allikas: Eesti Statistikaamet.

Tabelis 3 toodud hõive ja töötuse trendid vanusegruppide kaupa. Sealt on näha, et halvim oli tööturu seis Eestis aastatel 1999–2000. Sellel perioodil oli

töötuse määr kõigis vanusegruppides kõrgeim ja hõive määr madalaim. Selle sajandi algusaastatel on tööturu olukord aasta-aastalt paranenud. Tööpuuduse määr on kõigis vanusegruppides viimase seitsme aasta jooksul vähenenud üle 50%. Enim on viimastel aastatel suurenenud vanemaealiste hõive. Noorimas (15–24-aastaste) vanusegrupis on aga hõive määr püsinud enam-vähem muutumatu.

Tabel 3: Hõive ja töötuse määr vanusegruppide kaupa

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tööhõive määr, %										
15–24	38,6	37,1	32,1	31,5	31,1	27,8	28,8	26,8	28,6	31,3
25–49	80,4	79,3	76,8	76,2	76,6	77,4	78,8	78,8	79,7	84,5
50–74	40,1	40,4	39,8	39,7	40,9	44,0	44,2	45,6	46,7	50,1
Töötuse määr, %										
15–24	14,5	15,8	19,7	23,8	22,2	17,6	20,6	21,7	15,9	11,8
25–49	10,0	10,0	12,3	12,9	11,9	9,7	8,6	8,7	7,5	5,6
50–74	5,9	6,1	8,3	10,3	9,6	8,9	8,8	7,2	5,8	4,2

Allikas: Eesti Statistikaamet.

Noorte töötuse määr langes uuringus kajastatud perioodil (aastatel 1999–2005) 19,7%-lt 15,9%-le. Noorima vanusegrupi hõive määr oli 1999. aastal 32,1% ning aastaks 2005 oli see alanenud 28,6%-le. Seega vähenes uuringus kasutatud valimis domineeriva vanusegrupi hõive vaadeldud perioodil mõnevõrra, ent seda mitte töötuse suurenemise arvel, kuna alanes ka tööpuuduse määr. Kokkuvõttes saab väita, et äsja kooli lõpetanud isikute jaoks on valimis kajastatud perioodi jooksul tööturg soodsamaks muutunud.

3. Uuringus kasutatud andmete kirjeldus

Käesolevas töös kasutati andmebaasi, mis hõlmab andmeid kõigi Eesti kutse- või kõrgkoolides õppinute haridustee ja töötasu kohta. Palgad on arvutatud sotsiaalmaksu laekumiste alusel. Sellekohane teave pärineb Eesti Maksu- ja Tolliameti isikupõhisest andmebaasist sotsiaalmaksu laekumiste kohta aastatel 1999–2005. Haridusalased andmed põhinevad EHISE andmebaasil, mis hõlmab aastatel 1999/2000–2004/2005 erialased õpingud lõpetanud või katkestanud isikuid.

Lisaks erinevate õppekavade lõpetanutele sisaldab käesolevas uuringus kasutatud valim tööalast infot ka õpingud pooleli jätnute kohta. Nende lisamine analüüsi võimaldab võrrelda õppekava lõpetanute suhtelist edukust võrreldes katkestajatega. Võrdluse aluseks on üliõpilaste eksmatrikuleerimise ajahetk

ehk lõpetamise või katkestamise õppeaasta olenemata sellest, millal toimus kõrgkooli immatrikuleerimine. Valimist jäeti välja residentuuri läbinud arstiteaduskonna tudengid (0,32% valimist) ja need isikud, kelle puhul õpisündmuste (lõpetamiste või katkestamiste) arv oli suurem kui kolm (1,22% valimist). Regressioonide puhul kasutatud valim hõlmab 139 392 isikut ning 156 456 õpisündmust.

Andmebaas sisaldab iga töötaja eest ühe või mitme ettevõtte või riigi poolt aastas tasutud sotsiaalmaksu summat. Palga arvutamisel võeti aluseks peamise tööandja makstud sotsiaalmaks. Peamiseks tööandjaks loeti ettevõtte, kus töötaja aastas kõige pikema aja jooksul töötas. Palk on arvutatud ainult põhitööl teenitud sissetuleku alusel, kuna andmebaasi ülesehitus ei võimaldanud kõrvaltöödel teenitud töötasu arvesse võtta.⁴ Andmebaasis oli 9% vaatluste puhul aasta jooksul erinevate tööandjate juures töötatud kogukuuude arv suurem kui 12. Seega võib oletada, et samaaegselt mitmel töökohal töötavate isikute osakaal valimis on ligikaudu 10%.

Töötasu suurus on arvutatud sotsiaalmaksu laekumiste põhjal. Seega võrreldakse käesolevas uuringus ainult seaduslikult teenitud sissetulekuid, ümbrikupalkadega ei arvestata. Eesti Konjunkturiinstituudi andmetel teenis 2006. aastal Eestis ümbrikupalka ligikaudu 11% töötajatest (Ahermaa, 2007). Samas on ümbrikupalga saajate osakaal ettevõtete tegevusalade ja haridustasemete kaupa erinev ning seetõttu ei pruugi käesoleva töö põhjal tehtud suhteliste palgade võrdlus tegelike sissetulekutega vastavuses olla. Näiteks ehitus- ja kinnisvarasektoris ning hotellide ja restoranide tegevusalal on ümbrikupalga saajate osakaal Eesti keskmisest suurem. Samas finantsvahenduses ja avaliku sektori töötajate puhul ebaseaduslikku sissetulekut ei teenita (Kuhi, 2007; Ahermaa, 2007). Lisaks sellele on madala haridustasemega töötajate seas ümbrikupalga saajate protsent suurem kui kõrgemalt haritud töötajate puhul (Ahermaa, 2007). Käesolev uuring näitab palka nendes valdkondades, kus on suhteliselt suur ümbrikupalkade saajate osakaal, tegelikust madalamana.

Töölased sissetulekud on teisendatud kuupalkadeks, jagades peamise tööandja poolt aasta jooksul makstud töötasu selle tööandja juures töötatud kuude arvuga. Uuringus antakse ülevaade ainult palgatööl põhinevatest sissetulekustest, valim ei sisalda füüsilisest isikust ettevõtjaid (FIE) ega muud liiki tulu saavaid inimesi. Valimist jäeti välja need vaatlused, mille puhul palgatase jäi alla 100 krooni või ületas 100 000 krooni (0,4% palka sisaldavatest vaatlustest). Lisaks sellele jäeti kõrgkooli hõlmavates regressioonides valimist välja isikud, kelle puhul oli haridusastmena andmebaasis kirjas kas põhihariduse või keskkhariduse järgne kutseharidus. Selliseid isikuid oli kõrgkoolis õppinute

⁴Iga maksuaasta kohta olid olemas andmed makstud sotsiaalmaksu kogusumma ja erinevates ettevõtetes töötatud kuude arvu kohta. Kuna töötamise ajaperioodi kuude lõikes polnud antud, ei saanud määrata, kas vastav isik töötas samaaegselt mitmes ettevõttes või mitte.

seas 1,5%.

Regressioonides kasutatud valim koondab andmeid erinevate aastate töötasude kohta. Selleks, et palgaandmed oleksid omavahel võrreldavad, kasutatakse analüüsis reaalpalka. Nominaalpalk teisendatakse reaalpalkaks, võttes aluseks ESA avaldatud Eesti keskmise palga. Vastav aegrida ja selle põhjal arvutatud palgaindeks on toodud lisas 2 olevas tabelis, mis lisaks Eesti keskmisele palgale annab ülevaate ka käesolevas töös kasutatud valimi keskmistest palgatasemetest aastate ja haridustasemete kaupa.

Eesti keskmise palga alusel moodustatud palgaindeks ei pruugi uuringus kasutatud valimi palgatrendidega üks-üheselt vastavuses olla. Seda esmalt seetõttu, et valimis sisalduvate isikute keskmine vanus on madalam kui Eesti palgatöötajatel tervikuna. Teiseks võib Eesti keskmise palga kasv aastate lõikes valimi põhjal arvutatud palgatõusust erineda, kuna valim ei sisalda neid isikuid, kes lõpetasid põhi- või keskkooli ja asusid seejärel tööle ilma eriala omandamata. Kolmandaks võivad erinevusi põhjustada statistiline ja mõõtmisviga. Kuna Eesti keskmisel palgal põhineva indeksi alusel arvutatud reaalpalk ei pruugi tegelikke valimis esinevaid palgaerinevusi aastate lõikes eeltoodud põhjustel piisavalt hästi kajastada, on regressioonvõrrandisse lisatud kalendriaastaid tähistavad indikaatormuutujad, mis neid erinevusi kontrollivad.

Tabel 4 annab uuringus kasutatud valimi põhjal ülevaate sellest, kuidas erinevate haridustasemetega isikute palgad on aastatel 2001–2004 Eesti keskmise palga suhtes muutunud.⁵ Haridustasemete võrdlemisel ilmneb, et sarnaselt Eesti üldistele palgatrendidele on ka õpingute järel tööle siirdujate palgaerinevused viimaste aastate lõikes vähenenud. Kui 2001. aastal moodustas põhihariduse järgselt kutsehariduse omandanute palgatase 31% doktoriõppes olnute palgatasemest, siis 2005. aastal oli see suhe 38%. Madalamate haridustasemetega valimis sisalduvate isikute palgad on kasvanud enam-vähem samas tempos Eesti keskmise palgaga, aga kõrgemate haridustasemetega töötajate (bakalaureuse-, magistri- ja doktoriõppes olnute) palgakasv on jäänud Eesti keskmisele alla.

Tabeli 4 viimases reas on toodud valimis sisalduvate isikute arv aastate kaupa. Ajavahemikul 2000–2004 lõpetas või katkestas õpingud keskmiselt umbes 25 000 inimest aastas. Suurimad olid lõpetajate ja katkestajate arvud aastatel 2002 ja 2003, mil lõpetas või katkestas õpingud üle 27 000 tudengi.

⁵Haridustasemete detailsem kirjeldus on toodud lisas 1 olevas tabelis. Tabel 4 ei sisalda 1999. aasta sügissemestril haridustee lõpetanute palgaandmeid, kuna sel perioodil oli vaatluste arv järgmiste aastatega võrreldes ligi kümme korda väiksem ning tulemused võivad olla valikunihke tõttu moonutatud.

Tabel 4: Erineva haridustasemega töötajate suhteline palk Eesti keskmise palgaga võrreldes (%)*

Haridustase	2000	2001	2002	2003	2004
Põhiharidusjärgne kutseharidus	61	62	59	58	63
Keskharidusjärgne kutseharidus	80	79	74	73	77
Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe	110	111	108	107	110
Bakalaureuseõpe	141	139	127	121	122
Magistrikraad või sellele vastav haridustase	178	184	172	180	169
Doktoriõpe	199	177	177	177	166
Kõik lõpetanud ja katkestanud	108	108	100	103	106
Põhikooli järgne kutseharidus /doktoriõpe**	31	35	33	33	38
Lõpetanute ja katkestanute arv valimis	22 140	25 133	27 663	27 564	25 326

Märkused: * – Eesti keskmine palk põhineb ESA andmetel. Valimi palkade võrdlus põhineb lõpetamisele järgneva kalendriaasta palgal. Seega põhineb 2000. aasta palgavõrdlus selle aasta lõpetajate 2001. aasta palgaandmetel jne.

** – Põhihariduse järgselt kutsehariduse omandanute palgatase jagatuna doktoriõppes olnute palgatasemega.

4. Palgaregressioonid

Palga ja hariduse seoseid hinnati OLS meetodit kasutades. Hinnangutel võeti aluseks Mincer'i palgavõrrand, mille puhul on eeldatud, et sõltuv muutuja palk on sõltumatute muutujate suhtes eksponentsiaalselt suurenev funktsioon. Mincer'i palgavõrrandi kuju on järgmine:

$$\ln(\text{palk}) = \beta_0 + \beta_1 X + e, \quad (1)$$

kus X tähistab kontrollmuutujate vektorit, β_0 on vabaliikme koefitsient, β_1 on kontrollmuutujate koefitsientide vektor ja e tähistab vabaliiget. Palgaregressioonides kasutati kahte erinevat sõltuvat muutujat: lõpetamisele järgneva aasta palka ja õpingutejärgset keskmist palka. Sõltuvate muutujate täpsed kirjeldused on esitatud lisas 3. Kuna regressioonides kasutatud valim koosneb mitme aasta andmeid, teisendati nominaalsed sissetulekud reaalpalkadeks. Reaalpalkade arvutamisel võeti aluseks palgaindeks, mis koostati Eesti Statistikaameti avaldatud keskmise palga alusel. Palgaindeks on toodud lisas 2.

Regressioonivõrrandid sisaldasid kontrollmuutujatena haridustaset ja õpitud eriala tähistavaid indikaatormuutujaid. Peale hariduse kirjelduse olid regressioonidesse lisatud tööala, maakonda ja aastat tähistavad indikaatormuutujad, töötaja sugu tähistav muutuja, vanuse ruutfunktsioon jm. Täielik ülevaade

regressioonides kasutatud kontrollmuutujatest on toodud lisas 3.

Minceri palgavõrrandi koefitsientide hinnangud näitavad, mitme protsendi võrra palk tõuseb või langeb, kui vastav kontrollmuutuja muutub ühe ühiku võrra. Näiteks muutuja “vanus” koefitsiendi hinnang näitab, kui palju muutub palk, kui inimene saab aasta võrra vanemaks. Enamik regressioonis sisalduvaid kontrollmuutujaid on indikaatormuutujad. Nende puhul näitab tõusukoefitsiendi hinnang, milline on mingi töötajate grupi palgatase võrreldes võrdlusrühmi töötajate palgatasemega. Näiteks muutuja “sugu” koefitsiendi hinnang näitab, kui palju erineb meeste palk keskmiselt naiste omast.

Palgaregressioonid hinnati eraldi kutsekoolide ja kõrgkoolide lõpetajate puhul. OLS regressioonide hinnangud on toodud lisades 4 ja 5. Alljärgnevad tabelid, mis põhinevad palgaregressioonide hinnangutel, sisaldavad suhteliste palkade võrdlust haridustasemetel, omandatud erialade ja tööalade lõikes. Lisades 4 ja 5, mis annavad ülevaate palgaregressioonide tulemustest, on lisaks iga muutuja koefitsiendi hinnangule toodud ka tõenäosus, et vastav hinnang on statistiliselt ebaoluline (s.t. koefitsient pole nullist oluliselt erinev). Kuna regressioonid põhinevad suurtel valimitel (kõrgkoolides õppinute puhul üle 50 000 vaatluse, kutsekoolides õppinute puhul üle 30 000 vaatluse), on enamiku regressioonis sisalduvate muutujate mõju palgale enam kui 99% tõenäosusega statistiliselt oluline. Seetõttu pole käesolevas peatükis sisalduvates tabelites statistilist viga kajastatud. Samas on töö autor neil tabelitel põhineval suhteliste palgatasemetel analüüsil statistilist olulisust arvesse võtnud.

Kuna regressioonis kasutatakse reaalpalka, peaksid palgatasemed olema aastate lõikes ühesugused. Keskmiste reaalpalkade võrdlusel ilmneb aga, et 1999. aastal (täpsemalt 1999. aasta sügissemetril) eksmatrikuleeritud tudengite reaalne töötasu oli järgnevate aastatega võrreldes ligikaudu 20% kõrgem. See on tõenäoliselt põhjustatud valikunihkest, kuna 1999. aastal eksmatrikuleeritud on valimis võrreldes järgnevate aastatega tunduvalt vähem. (Nende arv moodustab vähem kui 10% järgnevate aastate keskmisest lõpetajate ja katkestajate arvust.) Et ära hoida sellest palgaerinevusest põhjustatud nihkeid koefitsientide hinnangutes, on regressiooni lisatud kalendriaastaid tähistavad indikaatormuutujad.

Alltoodud palgaerinevusi illustreerivates tabelites on esitatud suhteline palgatase üks aasta pärast lõpetamist ja lõpetamisjärgsete aastate lõikes keskmiselt. Tabelitel põhinevad järeldused lähtuvad esimesest muutujast (palgatase aasta pärast lõpetamist). Sõltumata sellest, kas analüüsis kasutatakse aasta pärast lõpetamist kehtivat palgataset või õpingutejärgsest keskmist töötasu, on tulemused suhteliselt sarnased.

Regressioonides kasutatud valim sisaldab nii mingi eriala lõpetanud kui ka katkestanud isikute palgaandmeid. Et katkestajaid ja lõpetanuid eristada, si-

saldavad regressioonivõrrandid indikaatormuutujat, mille väärtus on üks, kui vastav isik õpingud katkestas, ning null, kui ta õppekava lõpetas (vt. lisa 3). See muutuja näitab, mil määral erineb nende palk, kes õpingud katkestasid, nende töötasust, kes õppekava lõpule viisid. Kõigis palgavõrrandites on katkestanute töötasu keskeltläbi madalam kui lõpetanute töötasu. Kuna lõpetamise või katkestamise fakti kontrollib eraldi muutuja, saab palgaerinevusi muude tegurite (õpitud erialade, tegevusalade jne.) lõikes tõlgendada kui nende isikute palgavahesid, kes on õpingud lõpetanud.

4.1. Palgaerinevused haridustasemete lõikes

Tabelis 5 on toodud palgaerinevused kõrgkooli ja kutsekooli lõpetanute seas haridustasemete lõikes. Nii kutse- kui ka kõrgkoolide tudengite palgaregressioonide puhul kaasnes kõrgema haridustasemega suurem palk. Kõrgkoolides õppinute palgaerinevused haridustasemete lõikes on märkimisväärsed. Rakenduskõrghariduse või diplomiõppe läbinutega võrreldes teenivad bakalaureusekraadi omandanud tudengid aasta pärast lõpetamist 16% ja magistrakraadi omanikud 55% enam. Doktoriõppe läbinud tudengite keskmine palk on rakenduskõrghariduse ja diplomiõppe tudengitega võrreldes ligi kaks korda suurem, moodustades 198% selle haridustaseme omandanute palgatasemest.

Tabel 5: Palgaerinevused haridustasemete lõikes aastatel 1999–2005 (%; reaalpalka võrdlus)

	Palk üks aasta pärast lõpetamist	Keskmine palk pärast lõpetamist
Kõrgkooli lõpetanud		
Võrdlusgrupp: rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe		
Bakalaureuseõpe	116,44	117,79
Magistriõpe	154,56	156,64
Doktoriõpe	198,37	200,30
Kutsekooli lõpetanud		
Võrdlusgrupp: põhiharidusjärgne kutseharidus		
Keskharidusjärgne kutseharidus	116,21	110,69
Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe	133,40	132,22

Kutsekooli lõpetanute hulgas on lõpetamisjärgse aasta keskmine palgatase kõige madalam põhihariduse järgselt kutsehariduse omandanute puhul. Nendega võrreldes teenivad keskhariduse järgselt kutsehariduse omandanud isikud 16% ja rakenduskõrghariduse või diplomiõppe läbinud isikud 33% enam.

4.2. Palgaerinevused erialade lõikes

Palgaregressioonide tulemuste põhjal on erialad järjestatud vastavalt iga eriala lõpetanute keskmisele palgatasemele. Need järjestused on toodud tabelites 6 (kõrgkooli lõpetajad) ja 7 (kutsekooli lõpetajad). Võrdlusgruppideks, kelle palga suhtes erinevaid alasid õppinud tudengeid võrreldakse, on kõrgkooli lõpetanute palgavõrrandis äranduse ja halduse eriala lõpetanud ning kutsekoolis õppinute palgavõrrandis tootmise ja töötlemise eriala lõpetanud isikud.⁶

Tabel 6 annab ülevaate kõrgkoolis õppinud tudengite suhtelistest palkadest. Võrreldes õpingutejärgse aasta palgatasemeid erialade lõikes ilmneb, et kõige kõrgemalt on tasustatud arvutiteaduste eriala omandanud isikud. Nende palk on muudel võrdsetel tingimustel (sama vanus, sugu, õppekeel, haridusaste jne) 16% kõrgem äranduse ja halduse erialal õppinud tudengite omast. Õiguse eriala omandanute palk on äranduse ja halduse lõpetanute omaga ligikaudu võrdne (vastava koefitsiendi hinnang on statistiliselt ebaoluline). Ülejäänud erialasid õppinute palk jääb äranduse ja halduse eriala omandanute palgast madalamaks. Madalaim palk on bioteaduste ning humanitaaria ja kunstide erialade lõpetanutel. Nende palk moodustab ligikaudu 61% äranduse ja halduse eriala omandanute palgast.

Tabelis 7 on toodud kutsekoolides õppinute suhteline palgatase. Aasta pärast lõpetamist teenivad kõige kõrgemat töötasu õiguse eriala omandanud isikud. Nende palk on võrreldes tootmise ja töötlemise erialal õppinutega ligikaudu 30% kõrgem. Õiguse eriala lõpetanutele järgnevad hariduse eriala omandanud isikud (palgaerinevus tootmise ja töötlemise erialaga 17%) ja tehnikaalade õppijad (palgaerinevus 11%). Madalaimalt on kutsekooli lõpetanute seas tasustatud humanitaaria ja kunstide erialad (palgavahe tootmise ja töötlemise erialaga 7%). Tootmise ja töötlemise eriala omandanutega samaväärset tasu saavad põllumajanduse eriala lõpetajad. (Palgavahe on statistiliselt mitteoluline.)

4.3. Palgaerinevused tööalade lõikes

Ülevaate palgaerinevustest tegevusalade lõikes, kus haridustee lõpetanud töötavad, annavad tabelid 8 ja 9, mis sisaldavad vastavalt kõrgkoolides ja kutsekoolides õppinud tudengite suhtelist palgataset.

Tabeli 8 põhjal ilmneb, et kõrgkoolilõpetanute seas teenivad kõrgeimat palga finantsvahenduse valdkonna töötajad. Selle sektori töötajate keskmine palk on lõpetamisele järgneval aastal 52% kõrgem haridussektori töötajate palgast.

⁶Võrdlusgrupi valikul lähtuti vastavat ala õppivate tudengite arvust.

Tabel 6: Kõrgkoolides õppinud tudengite suhteline palgatase õpitud erialade lõikes aasta pärast õpingute lõppu ja õpingutejärgsetel aastatel keskmiselt (%)*

Järjestatud haridusalad	Palk üks aasta pärast lõpetamist	Keskmine palk pärast lõpetamist
Arvutiteadused	116,4	104,0
Õigus	100,4	97,1
Ärindus ja haldus	100,0	100,0
Tehnikaalad	96,0	86,0
Arhitektuur ja ehitus	95,5	84,6
Teenindus	90,8	80,6
Sotsiaal- ja käitumisteadused	89,7	84,8
Ajakirjandus ja infolevi	88,4	80,5
Tootmine ja töötlemine	86,2	76,5
Matemaatika ja statistika	86,0	75,7
Haridus	80,3	78,5
Füüsikalised loodusteadused	76,0	65,5
Tervis ja heaolu	75,4	68,4
Põllumajandus	74,0	63,9
Humanitaaria ja kunstid	61,2	54,0
Bioteadused	60,5	54,1

Märkus: * – võrdlusgrupiks on ärinduse ja halduse eriala õppijad; võrdluse aluseks on reaalpalk.

Mitmel järgneval tegevusalal (elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus; arvutid ja nendega seotud tegevus; elektri- ja optikaseadmete tootmine; keemiatööstus ja mäetööstus) on palgatase sarnane, olles 30–35% haridussektori töötajate omast suurem. Mitmes sektoris (tekstiilitööstus, puidutööstus, nahatööstus, paberitööstus, muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus) on palgatase lähedane haridussektori omale. (Vastavate muutujate koefitsientide hinnangud ei ole statistiliselt olulised.) Madalaim on palk põllumajanduse, jahinduse ja metsamajanduse tegevusalal. Selles valdkonnas on töötajate palgatase ligikaudu 37% haridusvaldkonna töötajate omast madalam.

Tagantpoolt arvestades järgmisel kohal põllumajanduse järel on teaduse ja arendustegevuse valdkond.⁷ Sellel tegevusalal on palk haridusvaldkonna lõpetanute omaga võrreldes 32% madalam. Madalalt on tasustatud ka kõrgkoolide

⁷Käesolevas uuringus on teadusasutustena arvesse võetud ainult teadus- ja arendusinstituute, mis on avaliku sektori ettevõtted (vt. lisa 12). Erasektori firmasid, mis teadus- ja arendustööga tegelevad, polnud sellekohaste andmete puudumise tõttu võimalik sellesse gruppi liigitada.

Tabel 7: Kutsekoolides õppinud tudengite suhteline palgatase õpitud erialade lõikes aasta pärast õpingute lõppu ja õpingutejärgsetel aastatel keskmiselt (%)*

Järjestatud haridusalad	Palk üks aasta pärast lõpetamist	Keskmine palk pärast lõpetamist
Õigus	129,4	125,5
Haridus	117,1	117,1
Tehnikaalad	110,6	115,3
Arvutiteadused	110,0	114,5
Teenindus	109,7	108,7
Tervis ja heaolu	109,4	106,8
Arhitektuur ja ehitus	106,3	113,8
Tootmine ja töötlemine	100,0	100,0
Põllumajandus	95,7	103,3
Humanitaaria ja kunstid	93,1	93,1

Märkus: * – võrdlusgrupiks on tootmise ja töötlemise eriala õppijad; võrdluse aluseks on reaalpalk.

töötajad — erinevus üldhariduskoolide jm haridusasutuste töötajate palgaga on 22%. Mõlemas eelnimetatud valdkonnas erinevus haridussektori palgadega aastate jooksul väheneb. Lõpetamisjärgsete aastate keskmine palgatase jäi teadus- ja arendustegevuse valdkonnas haridussektori palgatasemest 12% ning kõrghariduse valdkonna omast 5% madalamaks.

Palgatasemete võrdlusel tuleb silmas pidada, et võrdlusel kehtib *ceteris paribus* põhimõte (muude regressioonis sisalduvate muutujate väärtused on samad). Teadusasutuste ja kõrgkoolide töötajad on enamikus kas magistri- või doktorikraadiga, samas kui muude erialade lõpetajate seas on ülekaalus madalam haridustase. Kui võrrelda näiteks doktorikraadiga kõrgharidusvaldkonna töötajaid bakalaureusekraadiga haridussektori töötajatega, siis teenisid esimesed keskeltläbi 33% rohkem palka kui teised.

Ent ka erinevusi haridustasemes arvesse võttes saab uuringu põhjal järeldada, et teadus- ja arendustegevuse ning kõrghariduse valdkondades töötajad on võrreldes teistel tegevusaladel töötavate isikutega madalalt tasustatud. Näiteks bakalaureusekraadiga finantssektori töötaja teenis aasta pärast lõpetamist keskmiselt 29% enam kui doktorikraadiga teadusasutuse töötaja ning 13% enam kui doktorikraadiga kõrgkooli õppejõud. Kuna nende tegevusalade tööandjatest moodustavad enamiku riiklikud asutused, sõltub sealne palgapoliitika teadusele eraldatud riiklikest vahenditest. On küsitav, kuivõrd on praegune praktika kooskõlas teadus- ja arendustegevuse arendamisele suunatud riiklikes

Tabel 8: Kõrgkoolides õppinud tudengite suhteline palgatase sõltuvalt ettevõtete tegevusalast, kus nad pärast õpinguid töötavad (%)*

Järjestatud tööalad	Palk üks aasta pärast lõpetamist	Keskmine palk pärast lõpetamist
Finantsvahendus	152,0	155,5
Elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus	135,9	141,4
Arvutid ja nendega seotud tegevus	132,8	141,3
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	132,3	135,4
Kemikaalide, keemiatoodete ja keemiliste ühendite tootmine	131,7	137,2
Mäetööstus	130,3	140,9
Veondus, laondus ja side	127,1	134,3
Kummi- ja plasttoodete tootmine	122,6	132,5
Toiduainete, jookide ja tubaka tootmine	116,7	125,4
Avalik haldus ja riigikaitse	115,7	128,2
Metalli ja metalltoodete tootmine	115,7	120,0
Mujal liigitamata tootmine	114,2	121,1
Ehitus	109,5	118,4
Muu äritegevus	109,3	120,0
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite remont	106,7	115,4
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	105,7	111,7
Tekstiili ja tekstiiltoodete tootmine	102,1	111,8
Puidutöötlemine ja puittoodete tootmine	102,1	113,5
Haridus	100,0	100,0
Muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus	98,9	108,9
Nahatöötlemine ja nahktoodete tootmine	96,0	103,6
Paberimassi, paberi ja pabertoodete tootmine	93,4	112,0
Hotellid ja restoranid	87,9	98,9
Vaba aja, kultuuri- ja sporditegevus	87,3	106,0
Kinnisvarategevus	81,2	95,4
Kõrgharidus	78,0	95,3
Teadus- ja arendustegevus	68,2	88,4
Põllumajandus, jahindus ja metsamajandus	63,0	85,0

Märkus: * – võrdlusgrupiks on haridusvaldkonna töötajad; võrdluse aluseks on reaalpalk.

arendusprogrammides püstitatud eesmärkidega.⁸

Tabel 9 annab ülevaate kutsekoolides õppinud isikute palgatasemest tegevusalade lõikes. Kõrgeim palk oli mäetööstussektori töötajatel. Nende palgatase ületas haridussektori töötajate oma keskel läbi 38% võrra. Palgatasemete järjestuses olid teisel ja kolmandal kohal elektrienergia-, gaasi- ja veevarustuse tegevusala ning finantsvahendus. Mitmel tegevusalal (ehitus; puidutööstus; toiduainete, jookide ja tubaka tootmine; hulgi- ja jaekaubandus; paberitööstus; kõrgharidus; muu äritegevus) oli palgatase haridussektori töötajate tasemega võrreldes samaväärne. (Vastavate tegevusalade koefitsientide hinnangud ei olnud statistiliselt olulised.) Palgatase oli madalaim muu ühiskonna-, sotsiaal-

⁸Vt. nt. 2006. aastal Riigikogu vastu võetud Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia "Teadmistepõhine Eesti 2007–2013".

Tabel 9: Kutsekoolides õppinud tudengite suhteline palgatase sõltuvalt ettevõtte tegevusalast, kus nad pärast õpinguid töötavad (%)*

Järjestatud tööalad	Palk üks aasta pärast lõpetamist	Keskmine palk pärast lõpetamist
Mäetööstus	137,5	149,6
Elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus	128,0	138,5
Finantsvahendus	124,9	138,3
Kummi- ja plasttoodete tootmine	124,7	127,1
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	124,3	130,9
Kemikaalide, keemiatoodete ja keemiliste ühendite tootmine	121,3	130,7
Metalli ja metalltoodete tootmine	118,4	124,9
Veondus, laondus ja side	112,8	127,0
Avalik haldus ja riigikaitse	112,5	127,3
Mujal liigitamata tootmine	110,8	119,0
Arvutid ja nendega seotud tegevus	109,9	121,1
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	107,3	116,7
Ehitus	105,0	105,0
Puidutöötlemine ja puittoodete tootmine	102,9	113,0
Toiduainete, jookide ja tubaka tootmine	102,6	115,3
Haridus	100,0	100,0
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite remont	96,5	108,6
Paberimassi, paberi ja pabertoodete tootmine	96,2	113,0
Muu äritegevus	95,2	109,7
Kõrgharidus	92,3	114,8
Tekstiili ja tekstiiltoodete tootmine	91,8	105,2
Hotellid ja restoranid	86,7	106,0
Vaba aja, kultuuri- ja sporditegevus	84,3	105,7
Nahatöötlemine ja nahktoodete tootmine	78,2	95,2
Kinnisvaraala tegevus	74,5	91,5
Põllumajandus, jahindus ja metsamajandus	65,2	80,4
Teadus- ja arendustegevus	55,8	94,3
Muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus	52,6	74,4

Märkus: * – võrdlusgrupiks on haridusvaldkonna töötajad. Võrdluse aluseks on reaalpalk.

ja isikuteeninduse valdkonnas, teadus- ja arendustegevuse vallas ning põllumajanduse, jahinduse ja metsamajanduse tegevusalal, moodustades vastavalt 53%, 56% ja 65% haridussektori töötajate palgatasemest.

4.4. Palgaerinevused — muud õpinguid iseloomustavad muutujad

Lisaks õpitud eriala ja haridustaset iseloomustavatele muutujatele sisaldasid palgavõrrandid mitmeid muid haridust kirjeldavaid kontrollmuutujaid.

Järgnevalt antakse ülevaade nende muutujate seostest palkadega. Esmalt mõ-
jutas palgataset see, kas õpingud lõpetati seoses õppekava läbimisega või kat-
kestati. Õpingud pooleli jätnud isikute palgad olid võrreldes õppekava lõpe-
tanud tudengitega kõrgkoolide puhul 23% madalamad ja kutsekoolide puhul
18% madalamad.

Venekeelse õppekava läbinud tudengite palk oli madalam kui eesti kee-
les õppinute oma. Aasta pärast tööle asumist oli see palgaerinevus kõrgkooli
lõpetanute puhul 36% ja kutsekooli lõpetanute puhul 17%. Ingliskeelse hari-
duse omandanute ja eestikeelse õppekava läbinute palku võrreldes erinevust
ei olnud. Vene- ja eestikeelse hariduse omandanute palgaerinevusel on mitu
tõenäolist põhjust. Esmalt võib erinevuse tingida eesti- ja venekeelse haridu-
se erinev kvaliteet. Teiseks võib see olla põhjustatud erinevast võimekusest,
mida regressioonis arvesse ei võeta. Nimelt on tõenäoline, et võimekamad ve-
nekeelsetest kodudest pärit noored valivad eesti- või ingliskeelsed õppekavad.
Kuna riiklikes ülikoolides põhineb haridus eesti keelel (mõned õppekavad pa-
kuvad ka ingliskeelseid loenguid, aga kohustuslikud ained on valdavalt eesti
keeles), siis annab eesti keele valdamine suuremaid valikuvõimalusi ühe või
teise eriala kasuks otsustamisel. Samas eeldab keele hea valdamine ka keskmis-
est suuremat võimekust. Ka on võimalik, et andekamad vene noored asuvad
õppima Venemaa kõrgkoolides ning asuvad seejärel tööle Eestist väljaspool.
Veel üks põhjus, miks venekeelse õppe läbinute palk on eesti keeles õppinute
omast madalam, võib olla see, et ilma eesti keelt hästi valdamata on siinsel
tööturul raske kõrgepalgalist ametikohta leida. Mitmed sellealased uuringud
on näidanud, et mitte-eestlastest töötajad teenivad keskeltläbi madalamat pal-
ka (Leping ja Toomet, 2007; Orazem ja Vodopivec, 2000).

Riiklikus või avalik-õiguslikus õppeasutustes õppinute palk oli eraõppe-
asutuste tudengite omaga võrreldes kõrgem. See palgaerinevus oli kutsekoo-
lide puhul märgatavalt suurem kui kõrgkoolide puhul (vastavalt 16% ja 4%).
Kui kõrgkoolide puhul tasulist haridust omandanud tudengite palk ei erinenud
kuigi palju riigieelarvelisel õppekohal õppinute omast, siis kutsekoolide puhul
oli tasulise hariduse omandanute palk 9% kõrgem.

4.5. Palgaerinevused — töökogemust iseloomustavad muutujad, sugu ja vanus

Need isikud, kes omasid enne õpingute lõpetamist töökogemust, teenisid
keskeltläbi kõrgemat palka kui isikud, kellel töökogemus puudus. See palgae-
rinevus oli kõrgkooli lõpetajate seas 23% ja kutsekooli lõpetajate seas 16%.
Tudengid, kes töötamisega paralleelselt õppisid, teenisid seetõttu mõnevõrra
madalamat töötasu. Kõrgkooli lõpetanute seas oli edasiõppimise korral palga-

kaotus keskmiselt 9%. Kutsekoolides õppinute puhul oli sellega seotud palga-kaotus 12%.

Need isikud, kes olid enne haridustee lõpetamist mingi perioodi jooksul töötud, teenisid teistega võrreldes väiksemat töötasu. Kõrgkooli lõpetanute seas oli sellega seotud palgaerinevus 23%, kutsekoolis õppinute seas 16%.

Kõrgkooli lõpetanud erasektori töötajad teenisid 10% vähem kui avaliku sektori töötajad. Kutsekooli lõpetanud erasektori töötajate palk oli 7% avaliku sektori töötasust kõrgem. Mittetulundussektoris töötavad kõrgkoolilõpetajad teenisid lõpetamisele järgneval aastal keskmiselt 32% madalamat tasu kui avalikus sektoris töötavad kõrgkoolides õppinud isikud. See palgaerinevus aastate jooksul vähenes: lõpetamisjärgsete aastate lõikes keskmiselt oli vahe avaliku ja mittetulundussektori palkade vahel 16%. Kutsekooli lõpetanute hulgas olid palgatasemed aasta pärast lõpetamist avaliku sektori ja mittetulundussektori töötajatel ühesugused. Samas oli aga lõpetamisjärgsete aastate keskmine palk kutsekooli lõpetanud mittetulundussektori töötajatel avaliku sektoriga võrreldes 5% kõrgem.

Käesolevas uuringus kasutatud valim ei sisaldanud andmeid, mis oleksid otseselt võimaldanud hinnata iga töötaja tööstaazi. Samas, nagu on teada sellealasest erialakirjandusest, avaldab tööstaaz palgale olulist mõju. Selle kompenseerimiseks, et tööstaazi polnud võimalik regressioonis otseselt kontrollida, kasutati andmeid töötaja vanuse kohta. Kuna muudel võrdsetel tingimustel on vanemal inimesel ka pikem tööstaaz, on need kaks muutujat omavahel positiivselt korreleeritud. Üldiselt on palgaregressioonides leitud, et vanus ja tööstaaz mõjutavad palka mittelineaarselt. Vanuse lisandudes palk kasvab, samas kui aastate lõikes palgakasv aeglustub. Selle arvesse võtmiseks on lisaks vanust tähistavale muutujale regressiooni lisatud vanuse ruut.

Töös kasutatud valimis on vanus ja vanus ruudus omavahel väga tugevalt korreleeritud (korrelatsiooni koefitsient on 98%). Kuna väga tugev korrelatsioon võib põhjustada multikollineaarsust, on sellest tulenevate probleemide vältimiseks muutuja, mis vanust mõõdab, normaliseeritud, lahutades kõigi isikute vanusest valimis sisalduvate inimeste keskmise vanuse. Sel moel teisendatud vanus ja selle ruut on madalamalt korreleeritud. Regressioonide põhjal leitud hinnang sellele, kuidas vanus mõjutab palka, oli kooskõlas sellealases erialakirjanduses välja toodud mõjuga. Muutuja “vanus” koefitsient oli nii kutse- kui ka kõrgkooli lõpetanute puhul positiivne, “vanus ruudus” koefitsient aga negatiivne. See näitab, et vanuse (ja tööstaazi) lisandudes palk kasvab, aga aastate lõikes palgakasv aeglustub.

Käesolevas töös hinnatud palgaregressioonide põhjal ilmnes, et mehed teenivad pärast õpinguid tööle asudes kõrgemat palka kui naised. Kõrgkooli lõpetanute seas teenisid mehed keskel läbi 18% enam kui naised ja kutsekooli

lõpetanute puhul oli see palgaerinevus 29%. Seda, et muid palka mõjutavaid tegureid (haridus, vanus, tööala jne.) arvesse võttes saavad mehed naistest suuremat palka, on leitud ka varasemates sellealastes Eesti kohta tehtud uuringutes (Rõõm ja Kallaste, 2004; Orazem ja Vodopivec, 2000).

Maakondade⁹ lõikes olid aritmeetilistel keskmistel põhinevad palgaerinevused tunduvalt väiksemad kui muude näitajate lõikes (vt. lisa 2). Seetõttu on ka regressioonis suhteliselt väheste maakondade palgatasemed võrdlusgrupiga (Ida-Virumaa) võrreldes statistiliselt olulised. Kõrgeimad töötasud on Harjumaal. Enamikus maakondades ei erine aga palgatase hariduslikke jm erinevusi arvesse võttes Ida-Virumaa palgatasemest kuigi palju.

5. Töötamise tõenäosuse regressioonid

Töötamise tõenäosuse hindamiseks kasutati probit-meetodit. Regressioonis oli sõltuvaks muutujaks indikaatormuutuja, mille väärtus võrdsustati ühega, kui vaadeldav isik aasta jooksul töötas, ning nulliga, kui ta oli töötu. Töötamise tõenäosust hinnati aasta ja kaks aastat pärast lõpetamist.

Probit-meetodi puhul kasutatakse hindamiseks järgmist regressioonvõrrandit:

$$Y_i^* = \beta X_i + e, \quad (2)$$

kus $Y_i^* \geq 0$ kui $Y_i = 1$ ja $Y_i^* < 0$ kui $Y_i = 0$.

Võrrandis tähistab muutuja Y_i i-nda isiku tööturuseisundit: $Y_i = 1$, kui isik töötas, ja $Y_i = 0$, kui ta oli töötu. X_i on vaadeldava isiku kontrollmuutujate vektor ning e_i võrrandi vabaliige.

Töötuks loeti isik vaadeldaval kalendriaastal, kui ta sai töötusega seotud toetust töötamisest pikema perioodi jooksul. Eelnimetatud toetustena kvalifitseerusid töötuskindlustushüvitis, töölepingute kollektiivse ülesütlemise hüvitis, tööandja maksejõuetuse hüvitis ja töötu abiraha. Tööturul mitteaktiivsed isikud (väikelastega kodus olevad vanemad, ajateenijad jne) jäeti regressioonis kasutatavast valimist välja. Tööturul aktiivsetest isikutest (töötud ja töötajad) moodustasid töötud aasta pärast lõpetamist 6,2% ja kaks aastat pärast lõpetamist 2,9%.

ESA kasutatav töötuse määratlus põhineb tööealise inimese enda hinnangul oma tööturu seisundile (aktiivselt tööd otsiv, töötav või mitteaktiivne). Käesolevas uuringus kasutatud töötuse definitsioon erineb sellest, kuna töö autori

⁹Maakondi tähistavad muutujad põhinevad rahvastikuregistri andmetel vastava isiku elukoha kohta.

käsitluses olev andmebaas võimaldas töötust kui seisundit määratleda ainult sellega seotud riigitoetuse maksmise alusel. Seetõttu jäid töötamise tõenäosuse hindamiseks kasutatavast valimist välja need isikud, kes olid töötud olnud pikema perioodi vältel (sõltuvalt toetuse liigist üheksa kuud või enam) ega kvalifitseerunud töötuse abiraha vm töötusega seotud toetuse saajaks.

Töötamise tõenäosuse regressioonides on magistri- ja doktoriõppe tudengeid käsitletud ühe grupina. Seda põhjustasid probleemid probit-mudeli hindamisel, kui need kaks haridustaset olid regressioonis eraldi välja toodud (MLE ehk suurima tõenäosuse hinnang konvergeerus valesse optimumi). Seetõttu kasutati erinevate haridustasemetega isikute töötamise tõenäosuste hindamisel teistsugust võrdlusgruppi kui palgaregressioonides (magistri- ja doktoriõppe vs doktoriõppe).

Tulemuste tõlgendamisel tuleb arvesse võtta, et töötute osakaal on väike ning töötuse määr erineb haridusalade ja maakondade lõikes vähe. Mõne õpitud eriala puhul (matemaatika ja statistika; ajakirjandus ja infolevi; bioteadused; füüsikalised loodusteadused) on aasta pärast lõpetamist töötuid alla kahekümne isiku ja kaks aastat pärast lõpetamist töötuid alla kümne isiku. Töötute väike arv mitme eriala puhul ja töötuse määra vähene varieeruvus põhjustavad hinnangute statistilist ebaolulisust. Palgaregressioonide puhul olid hinnangud valdavalt statistiliselt olulised, kuna töötasude varieeruvus õpitud erialade lõikes oli piisavalt suur ning ka vaatluste arv oli kõigi erialade puhul sajast suurem.

Töötamise tõenäosust hinnati kogu valimi põhjal ning eraldi kõrg- ja kutsekooli lõpetanute puhul. Regressioonide tulemustest antakse ülevaade lisades 6, 7 ja 8. Hinnangute põhjal ilmneb, et suurimat mõju õpingute järel töö leidmise võimalustele avaldavad haridustase, õppekeel ja elukoht Harju maakonnas. Kõigi ülejäänud regressioonis sisalduvate muutujate mõju töötamise tõenäosusele on väike, jäädes enamasti 1–2% piiresse. Aja jooksul vähenevad seoses töötute osakaalu langusega lõpetanute hulgas ka erinevused töötamise tõenäosuses erinevate tegurite lõikes. Peaaegu kõigi regressioonis sisalduvate muutujate puhul ilmnes, et kui statistiliselt oluline erinevus töötamise tõenäosuses esines, siis oli see kaks aastat pärast lõpetamist väiksem kui aasta pärast lõpetamist.

Õpitud erialade lõikes olid erinevused töö leidmise tõenäosuses väikesed ning muutusid kahe aasta möödumisel lõpetamisest peaaegu olematuks. Kõrgkooli lõpetanute seas jäid need kõigi erialade puhul alla ühe protsendipunkti. Kaks aastat pärast lõpetamist oli töötamise tõenäosus ärimise ja halduse eriala lõpetanutega võrreldes madalam kahel alal (põllumajandus ning tootmine ja töötlemine) ning kõrgem mitte ühelgi alal. Kutsekooli lõpetanute hulgas oli tootmise ja töötlemise erialaga võrreldes hariduse eriala lõpetanutel 2,7%

suurem tõenäosus, et nad aasta pärast lõpetamist töötasid. Kahe aasta möödudes lõpetamisest polnud kutsekoolide puhul ühegi eriala regressioonhinnang statistiliselt oluline, mis tähendab, et töötamise tõenäosus ei sõltunud erialavalikust.

Kui regressiooni põhjal ilmnes, et erialavalik töötamise tõenäosust eriti ei mõjuta, siis haridustase avaldas töö leidmise võimalustele suuremat mõju. Kõigi lõpetanute lõikes (vt. lisa 6) oli õpingutejärgselt tööle asunute osakaal kõige suurem magistri- või doktoriõppe läbinute puhul. Nendega võrreldes oli aasta pärast lõpetamist töötamise tõenäosus põhihariduse järel kutsehariduse omandanutel 7% madalam; keskkooli hariduse järel kutsehariduse omandanutel 4% madalam; rakenduskõrghariduse või diplomiõppe läbinutel 2% madalam ja bakalaureusekraadi omanikel 1,7% madalam. Kaks aastat pärast lõpetamist olid erinevused töötamise tõenäosuses väiksemad (vastavalt 4,2%, 2,5%, 1,2% ja 0,8%).

Töö leidmise võimalused sõltusid olulisel määral ka sellest, kas õppeprogramm läbiti eesti või vene keeles. Viimasel juhul oli aasta pärast lõpetamist töötamise tõenäosus 5,7% madalam ja kaks aastat pärast lõpetamist 2,9% madalam. Kutsekoolis õppinute puhul oli õppekeelel põhinev erinevus suurem kui kõrgkoolis käinute puhul (aasta pärast lõpetamist vastavalt 10% ja 3,5%; kaks aastat pärast lõpetamist vastavalt 5,3% ja 1,4%). Nende erinevuste põhjustes kattuvad suures osas vene- ja eestikeelse õppe läbinute palgataseme erinevust põhjustavate teguritega, mida on pikemalt kirjeldatud eelmises peatükis.

Lisaks õppekeelele mõjutasid töö leidmise tõenäosust eelneva töökogemuse olemasolu ja sugu. (Järgnevad võrdlused põhinevad kõiki lõpetanuid sisaldanud regressioonil.) Aasta pärast lõpetamist oli töötamise tõenäosus meestel 1,1% suurem kui naistel. Nende puhul, kes töötasid juba õpingute ajal, oli 1,8% vähem tõenäoline, et nad õpingutele järgneval aastal tööd ei suuda leida. Mõlema eeltoodud teguri puhul mõju töötamise tõenäosusele aja möödudes vähenes.

Õpingute katkestamist tähistav muutuja oli muude töötamise tõenäosust mõjutavate muutujatega võrreldes selles mõttes erandlik, et selle mõju aja jooksul suurenes, mitte ei vähenenud. Kui aasta pärast eksmatrikuleerimist polnud vahet, kas õpingud lõpetati või katkestati, siis kaks aastat pärast haridustee lõppu oli katkestanute puhul 0,4% vähem tõenäoline, et nad olid töö leidnud.

Elukohta silmas pidades oli määrav, kas inimene on sisse kirjutatud Harju maakonda või mujale. Esimesel juhul oli tõenäosus tööd leida tunduvalt suurem. Kõiki tudengeid hõlmava valimi puhul oli Harjumaa elanikel aasta pärast lõpetamist töötamise tõenäosus Võrumaa elanikega võrreldes 10,6% kõrgem. See erinevus oli kutsekooli lõpetanute puhul suurem kui kõrgkooli lõpetanu-

te puhul (vastavalt 5,5% ja 16,6%). Kahe aasta möödudes lõpetamisest olid erinevused töötamise tõenäosuses eelmise aastaga võrreldes ligikaudu poole väiksemad.¹⁰

Kuna aastatel 2000–2005 Eestis hõive suurenes, siis on ka valimi lõpuaastate (2003 ja 2004) puhul töötamise tõenäosus suurem kui 1999. aastal. 2003. aastal oli töötamise tõenäosus aasta pärast lõpetamist kõiki tudengeid hõlmava valimi puhul 0,7% suurem ja 2004. aastal 1,2% suurem. Kõrgkooli lõpetanute puhul mõjutas lõpetamise aasta töötamise tõenäosust vähem kui kutsekooli lõpetanute puhul.

6. Kokkuvõte

Mida käesoleva uuringu tulemused näitasid? Ilmnes, et inimeste haridusalased valikud olid olulisel määral seotud nende hilisema tööalase edukusega. Kõrgema haridustasemega kaasnesid nii parem palk kui ka suurem tõenäosus õpingute järel tööd leida.

Uuringus võrreldi suhtelisi palgatasemeid eraldi kahes grupis: kõrgkooli ja kutsekooli lõpetajad. Kõrgkooli lõpetanud isikute seas oli palgavahe haridustasemete lõikes märkimisväärne. Võrreldes rakenduskõrghariduse ja diplomiõppe läbinutega teenisid bakalaureusekraadiga töötajad 16% ning magistrikraadiga töötajad 55% enam palka. Kõrgeima haridustasemega (doktorikraadiga) töötajate tasu oli rakenduskõrghariduse ja diplomiõppe läbinute omast 98% suurem. Kutsekoolide puhul oli palgaerinevus madalaima haridustaseme (põhiharidusjärgne kutseharidus) ja kõrgeima haridustaseme (rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe) vahel 33%. Keskhariiduse järel kutsehariduse omandanute palk oli põhihariduse järel kutsehariduse omandanute palgast 16% kõrgem.

Haridustasemete lõikes olid töö leidmise võimalused kõige paremad magistri- või doktorikraadi omandanute seas. Mida madalam oli haridustase, seda väiksem oli ka töötamise tõenäosus. Madalaima haridustaseme (põhihariduse järgse kutsehariduse) omandanute puhul oli võrreldes magistri- või doktorikraadi omanikega 7% vähem tõenäoline, et nad õpingutele järgneva aasta jooksul tööd leidsid. Keskhariiduse järel kutsehariduse saanute puhul oli töötamise tõenäosus magistri- või doktorikraadi omanikega võrreldes 4% väiksem.

Kõrgkoolis omandatud erialadest osutusid tasuvaimaks arvutiteadused, õigus ning ärimus ja haldus. Madalaimalt olid tasustatud bioteaduste ning humanitaaria ja kunstide eriala lõpetajad. Kutsekoolis omandatavate erialade pu-

¹⁰Töötute osakaalu vähene varieeruvus ja võimalik multikollineaarsus (teised regressiooni lülitatud muutujad või nende kombinatsioonid võivad olla väga tugevalt maakondi tähistavate muutujatega korreleeritud) vähendavad maakondade regressioonhinnangute usaldusväärsust.

hul olid palgad kõige kõrgemad õigust õppinud isikutel. Järgnesid haridus, tehnikaalad ja arvutiteadused. Vähim tasuvad olid kutsekoolides õpetatavatest erialadest põllumajandus ning humanitaaria ja kunstid. Töötamise tõenäosuses erialade lõikes suuri erinevusi polnud.

Tegevusaladest, millel kõrgkooli lõpetajad tööle asusid, oli töötasu kõige kõrgem finantsvahenduse erialal. Madalaim oli palgatase põllumajanduse, jahinduse ja metsamajanduse erialal, teadus- ja arendustegevuses ning kõrghariduse valdkonnas. Kutsekooli lõpetanute puhul oli palk kõrgeim mäetööstuse erialal. Sellele järgnesid suhteliselt sarnase palgatasemega elektrienergia-, gaasi- ja veevarutuse ning finantsvahenduse tegevusala. Madalaimad olid kutsekoolilõpetajate palgad muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteeninduse valdkonnas, teadus- ja arendustegevuses ning põllumajanduse, jahinduse ja metsamajanduse erialal.

Palgatasemete analüüsis kehtib *ceteris paribus* põhimõte (muude regressioonis sisalduvate muutujate väärtused on samad). See võib osaliselt põhjustada riiklike teadus- ja arendusasutuste ning kõrgkoolide töötajate suhteliselt madalat palgataset muude tegevusaladega võrreldes. Teadusasutuste ja kõrgkoolide töötajad on enamikus kas magistri- või doktorikraadiga, samas kui muude erialade lõpetajate seas on valdav madalam haridustase. Ent ka haridustaseme erinevusi arvesse võttes saab uuringu põhjal järeldada, et nende tegevusalade töötajad on võrreldes teiste sektorite töötajatega madalalt tasustatud. Näiteks bakalaureusekraadiga finantssektori töötaja teenis aasta pärast lõpetamist keskmiselt 29% enam kui doktorikraadiga teadusasutuse töötaja ning 13% enam kui doktorikraadiga kõrgkooli õppejõud. Kuna enamik teadusinstituute ja kõrgkoole on riiklikud asutused, sõltub sealne palgapoliitika teadusele eraldatud riiklikest vahenditest. Teadustöötajate madalad palgad näitavad, et Eestis eksisteerivad suured käärid valitsuse püstitatud teadus- ja arendustegevuse edendamise eesmärkide ja tegeliku praktika vahel. Seda, et viimaste aastate tegelikud riiklikud investeeringud teadus- ja arendustegevusse ning innovatsiooni on olnud strateegias kavandatust oluliselt väiksemad, mainitakse ka 2006. aasta sügisel Riigikogus vastu võetud sellealases arengukavas.¹¹

Palju on räägitud sellest, et Eestis on inseneriharidusega töötajate pöud. Suur nõudlus nende järele ilmnes selles, et tööalade lõikes oli inseneriharidust eeldavatel tegevusaladel (elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus; elektri- ja optikaseadmete tootmine; keemiatööstus; mäetööstus) teiste tegevusaladega võrreldes kõrgem palk. Erandiks oli seejuures ainult üks valdkond — finantsvahenduses oli kõrgkooli lõpetanute palk ligi 15% kõrgem kui inseneriharidust nõudvatel tegevusaladel. Seega, arvestades õpingute järgset tööala, on inseneritöö tõepoolest üks kõrgemini tasustatud valdkondi.

¹¹Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia “Teadmistepõhine Eesti 2007–2013”.

Viimase kümne aasta jooksul on Eestis palgaerinevused haridustasemete lõikes vähenenud. Sellel on mitu võimalikku põhjust. Esiteks liigub Eesti tööstus madala tehnoloogiatasemega aladele spetsialiseerumiselt järjest enam keskmise tehnoloogiatasemega aladele spetsialiseerumise suunas. See tähendab, et tööturul kaovad madala tootlikkuse (ja sellele vastavalt madala palgatasemega) töökohad ning asemele tekivad kõrgema tootlikkuse ja palgatasemega töökohad. Kuna tegemist on arenguga tööstussektoris, mõjutab see soodsalt eelkõige kutseharidusega töötajate palku. Käesoleva uuringu põhjal selguski, et kutseharidusega tööturule siirdujate keskmine palgatase on aastatel 2000–2004 kasvanud kiiremini kui kõrgharidusega õpingutejärgselt tööd alustavate isikute oma.

Teiseks võib palgaerinevuste vähenemine olla tingitud sellest, et palgad on avalikus sektoris kasvanud aeglasemalt kui erasektoris. Kuna avaliku sektori töötajate haridustase on keskmisest kõrgem, vähendab selle sektori aeglasem palgakasv kõrgema haridustasemega inimeste suhtelist sissetulekut madalama haridustasemega töötajatega võrreldes.

Lisaks nõudluse muutumisele tööturul sõltub palgavahe haridustasemete lõikes ka sellest, kuidas pikas perspektiivis muutub tööjõu pakkumine. Eestis on viimase kümne aasta jooksul tööjõu pakkumise struktuuri muutust haridustasemete lõikes mõjutanud kolm trendi: noorte tööturule sisenejate arvu suurenemine, kõrgharidusega töötajate suurem osakaal noorte tööturule sisenejate seas ja vanemaegaliste kõrghariduse omandajate arvu kasv. Nende trendide koosmõjul on kõrgharitud töötajate osakaal tööturul suurenenud ja palgaerinevused haridustasemete lõikes vähenenud. Alates 2011. aastast aga hakkab tööturule sisenejate arv kahanema. Raske on prognoosida, kuidas see mõjutab tulevikus kõrgharitud tööjõu pakkumist tööturul ja palgaerinevusi haridustasemete lõikes. Viimatinimetatud trendid sõltuvad lisaks demograafilistele muutustele ka sellest, kas kõrghariduse omandajate arv kasvab tulevikus veelgi või stabiliseerub.

Käesolev uuring andis läbilõike nende inimeste suhtelisest palgast, kes lõpetasid õpingud aastatel 1999–2005. Paljud neist alustasid erialaseid õpinguid 1990-ndate keskpaigas või isegi varem. Tulevikus võib erinevate erialade lõpetajate suhteline palgatase ja töö leidmise tõenäosus lähiminevikuga võrreldes mitmel põhjusel teistsuguseks kujuneda. Esmalt on oluliselt muutunud paljude õpitud alade sisu ning ka see, kui suur on konkurss erinevatele erialadele. Teiseks tuleb arvestada sellega, et majanduse struktuur muutub. Kolmandaks võib muutuda tööturu seis.

Edukus tööturul sõltub lisaks omandatud haridusele ka võimekusest — võimekamad töötajad teenivad enam ning nende puhul on töötuks jäämine vähem tõenäoline. Mida enam tudengeid mingile erialale õppimiseks ühele kohale

kandideerib, seda suurem on muudel võrdsetel tingimustel selle eriala õppijate keskmine võimekus. Seega, kui mingile erialale (nt. ärimine ja haldus) sisseastumiseks on aastate jooksul konkurss vähenenud, on tõenäoliselt alanenud ka seda ala õppivate tudengite keskmine võimekus ning tulevikus on selle ala lõpetanute suhteline palgatase eelneva perioodi tasemega võrreldes madalam.

Majandusstruktuuri muutumist mõjutavad pikas perspektiivis ülemaailmsed trendid — globaliseerumine ning tootmise muutumine tehnoloogiamahukamaks. Mõlemad trendid suurendavad suhtelist nõudlust kõrgelt haritud tööjõu järele; enim kasvab inseneriharidusega töötajate osakaal. Sellised majandusstruktuuri muutused suurendavad palga- ja hõiveerinevusi kõrge ja madala haridustasemega töötajate vahel.

Uuringus vaatluse all olnud perioodil 1999–2005 muutus tööturu olukord Eestis aasta-aastalt soodsamaks. See parandas koolilõpetajate töö leidmise võimalusi. Kui tööturu seis halveneb, mõjutab see enim neid tööotsijaid, kellel puudub eelnev töökogemus. See tähendab, et võimaliku majanduslanguse korral väheneb töötajate osakaal koolilõpetajate seas tervikuna rohkem kui Eestis keskmiselt ning tõenäoliselt suurenevad ka hõive määra erinevused erialade ja haridustasemete lõikes.

Käesolev uuring näitas, et Eestis on kõrghariduse omandanud tööturul kutsehariduse omandanutega võrreldes soodsamas seisus — kõrgkooli lõpetajad teenivad märksa kõrgemat palka ning neil on lihtsam tööd leida. Tulevaste haridusalaste valikute ja võimaluste kujundamisel on määrav roll sellel, milline on hariduse kvaliteet alg- ja põhikoolis. Seetõttu on oluline, et kõigil koolitee alustajatel, sõltumata perekondlikust taustast ja elupiirkonnast, oleksid hariduse omandamiseks võrdsed võimalused.

Kasutatud kirjandus

Acemoglu, D., Aghion, P., Zilibotti, F., 2002. Distance to Frontier, Selection and Economic Growth. NBER Working Paper, nr. 9191.

Ahermaa, E., 2007. Varimajandus Eestis 2006 (elanike hinnangute alusel). Eesti Konjunkturiinstituut, 2007.

Bach, S., Corneo, G., Steiner, V., 2007. The Entire Distribution of Market income in Germany, 1992–2001. CEPR Policy Insight, nr. 4, juuni.

Blundell, R., Dearden, L., Sianesi, B., 2001. Estimating the Returns to Education: Models, Methods and Results. Centre for the Economics of Education, London School of Economics.

Card, D., 1999. The Causal Effect of Education on Earnings. Handbook of Labor Economics, 3. trükk:1801–1863.

Carneiro, P., Heckman, J., 2003. Human Capital Policy, NBER Working Paper, nr. 9495.

Efficiency and Equity in European Education and Training Systems, 2006. European Commission Staff Working Document, Brüssel.

Heinz, F.F., Ward-Warmedinger, M., 2006. Cross-Border Labour Mobility within and Enlarged EU. European Central Bank, Occasional Paper Series, nr. 52, oktoober.

Katz, L.F., Autor, D.H., 1999. Changes in the Wage Structure and Earnings Inequality. Handbook of Labor Economics, 3. trükk:1463–1555.

Kuhi, M., 2007. Varimajandus Eestis. Eesti Statistikaameti teemaleht, nr. 3.

Kraut, L., 2005. Kõrghariduse omandanute ja õpingud katkestanute võrdlus töötasult laekunud tulumaksu põhjal. Poliitikauuringute Keskus PRAXIS, uu-ring.

Leping, K-O., Toomet, O., 2007. Ethnic Wage Gap and Political Break-Ups: Estonia during Political and Economic Transition. University of Tartu Working Paper, nr. 147.

Mincer, J., 1974. Schooling, Experience and Earnings. Columbia University Press, New York.

Orazem, P.F., Vodopivec, M., 2000. Male-Female Differences in Labor Market Outcomes during the Early Transition to Market: The Cases of Estonia and Slovenia. *Journal of Population Economics*, nr. 13:283–303.

Psacharopoulos, G., 2006. The Value of Investment in Education: Theory, Evidence and Policy. *Journal of Education Finance*, sügis.

Rõõm, T., Kallaste, E., 2004. Naised-mehed Eesti tööturul: palgaerinevuste hinnang. Poliitikauuringute Keskus PRAXIS, poliitikaanalüüs, nr. 8.

Rõõm, T., Uusküla, L., 2006. Palgakujunduse põhimõtted Eesti ettevõtetes. *Eesti Panga Toimetised*, nr. 5.

Soosaar, O., Viilmann, N., Kaasik, Ü., 2006. Tööturu ülevaade. *Eesti Pank*, aprill.

Teadmistepõhine Eesti 2007–2013, 2006. Eesti teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni strateegia. 16. november.

Lisa 1. Ülevaade haridusastmete jaotusest klassifikatsioonide järgi ja regressioonides kasutatud haridustasemetest

Astmete jaotus klassifikatsioonide järgi	Regressioon
Põhihariduse järgne kutseõpe tasemehariduseta	Põhihariduse järgne kutseharidus
Põhihariduse järgne kutsekeskharidus või kutsekeskharidus põhikooli baasil (praegune termin)	
Keskhariduse järgne kutseõpe (tasemehariduseta)	Keskhariduse järgne kutseharidus
Üldkeskharidusel põhinev keskeriharidus	
Rakenduskõrgharidus	Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe
Rakenduskõrgkooli diplom	
Ülikooli diplom	
Bakalaureusekraad või vastav kvalifikatsioon (3-aastane õppekava)	Bakalaureuseõpe
Vana süsteemi bakalaureusekraad (4-aastane õppekava)	Magistriõpe
Bakalaureuse- ja magistriõppe integreeritud õppekavad	
Magistrikraad või vastav kvalifikatsioon	
Magistrikraadi ja doktorikraadi vahel olev kvalifikatsioon	Doktoriõpe
Doktorikraad	
Residentuuri tunnistus	Regressioonist väljas

Lisa 2. Ülevaade palkadest käesolevas uuringus kasutatud valimis

A. Valimis sisalduvate isikute palgatasemed haridustasemete lõikes (nominaalpalk, palgatase lõpetamisele järgneval kalendriaastal); Eesti Statistikaameti (ESA) avaldatud keskmine palk ja selle põhjal arvutatud palgaindeks

Haridustase	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Põhiharidusjärgne kutseharidus	2310	2986	3439	3610	3922	4622
Keskharidusjärgne kutseharidus	3459	3903	4348	4561	4921	5581
Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe	5376	5416	6105	6644	7223	8035
Bakalaureuseõpe	6823	6938	7638	7809	8156	8907
Magistrikraad või vastav	10 970	8754	10 120	10 596	12 099	12 351
Doktoriõpe	7784	9743	9727	10 850	11 887	12 097
Kõik lõpetanud ja katkestanud	5975	5298	5944	6129	6954	7704
Keskmine palk (ESA)	4440	4907	5510	6144	6723	7287
Keskmise palga indeks (2005 = 100)	55,0	60,8	68,3	76,1	83,3	90,3

B. Erialad: keskmine palk ja suhteline palgatase (reaalpalk)

Kõrgharidus: võrdlusgrupp = ärindus ja haldus; kutseharidus: võrdlusgrupp = tootmine ja töötlemine

	Kõrgharidus		Kutseharidus	
	Keskmine palk	Suhteline palk	Keskmine palk	Suhteline palk
Ajakirjandus ja infolevi	8742	76.2%		
Arhitektuur ja ehitus	8591	74.9%	4598	128.4%
Arvutiteadused	12539	109.3%	5028	140.4%
Bioteadused	5975	52.1%		
Füüsikalised loodusteadused	7267	63.3%		
Haridus	6878	59.9%	5818	162.4%
Humanitaaria ja kunstid	6154	53.6%	4064	113.5%
Matemaatika ja statistika	7977	69.5%		
Põllumajandus	6916	60.3%	4910	137.1%
Sotsiaal- ja käitumisteadused	8798	76.7%		
Teenindus	7823	68.2%	4543	126.8%
Tehnikaalad	9471	82.6%	5404	150.9%
Tervis ja heaolu	7337	64.0%	5704	159.3%
Tootmine ja töötlemine	7468	65.1%	3582	100.0%
Õigus	10086	87.9%	8094	226.0%
Ärindus ja haldus	11472	100.0%	5281	147.4%

C. Tegevusalad: keskmine palk ja suhteline palgatase (reaalpalk)

Võrdlusgrupp = haridussektor

	Kõrgharidus		Kutseharidus	
	Keskmine palk (krooni)	Suhteline palgatase	Keskmine palk (krooni)	Suhteline palgatase
Arvutid ja nendega seotud tegevus	13360	192%	6084	129%
Avalik haldus ja riigikaitse	9547	137%	6046	128%
Ehitus	8834	127%	4710	100%
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	9479	136%	4972	105%
Elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus	11297	163%	6620	140%
Finantsvahendus	15352	221%	6727	143%
Haridus	6952	100%	4717	100%
Hotellid ja restoranid	5617	81%	3882	82%
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite remont	8501	122%	4508	96%
Kemikaalide, keemiatoodete ja keemiliste ühendite tootmine	10779	155%	5135	109%
Kinnisvarategevus	6861	99%	3790	80%
Kummi- ja plasttoodete tootmine	9189	132%	5236	111%
Muu äritegevus	8794	127%	4638	98%
Metalli ja metalltoodete tootmine	8613	124%	4785	101%
Mujal liigitamata tootmine	8693	125%	4354	92%
Muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus	6906	99%	3363	71%
Mäetööstus	8496	122%	5777	122%
Nahatöötlemine ja nahktoodete tootmine	5977	86%	2865	61%
Paberimassi, paberi ja pabertoodete tootmine	9389	135%	4776	101%
Puidutöötlemine ja puittoodete tootmine	7662	110%	4436	94%
Põllumajandus, jahindus ja metsamajandus	5683	82%	3072	65%
Teadus- ja arendustegevus	6436	93%	3645	77%
Tekstiili ja tekstiiltoodete tootmine	6962	100%	3286	70%
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	6676	96%	5517	117%
Toiduainete, jookide ja tubaka tootmine	9515	137%	4134	88%
Vaba aja, kultuuri- ja sporditegevus	6655	96%	4156	88%
Veondus, laondus ja side	11029	159%	5663	120%
Kõrgharidus	7391	106%	5468	116%

D. Tööandja omandusvormid: keskmine palk ja suhe Eesti keskmisesse palka (nominaalpalk)

	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Keskmine palk (krooni)							
Avalik sektor	4373	4299	5021	5564	6453	7070	7532
Erasektor	4978	4379	4990	5121	5924	6142	6324
Mittetulundussektor	3392	3455	3962	4354	4775	5200	6014
Eesti keskmine palk (ESA)	4440	4907	5510	6144	6723	7287	8073
Suhe Eesti keskmisesse palka (%)							
Avalik sektor	98,5%	87,6%	91,1%	90,6%	96,0%	97,0%	93,3%
Erasektor	112,1%	89,2%	90,6%	83,3%	88,1%	84,3%	78,3%
Mittetulundussektor	76,4%	70,4%	71,9%	70,9%	71,0%	71,4%	74,5%

**E. Maakonnad: keskmine palk ja suhteline palgatase (reaalpalk)
Võrdlusgrupp = Ida-Viru maakond**

	Kõrgkoolid		Kutsekoolid	
	Keskmine palk (krooni)	Suhteline palk	Keskmine palk (krooni)	Suhteline palk
Harju maakond	9904	155%	5277	127%
Hiiu maakond	9403	147%	4547	109%
Ida-Viru maakond	6410	100%	4167	100%
Järva maakond	8434	132%	4798	115%
Jõgeva maakond	7803	122%	4320	104%
Lääne maakond	8589	134%	4654	112%
Lääne-Viru maakond	8587	134%	4876	117%
Pärnu maakond	8437	132%	4627	111%
Põlva maakond	7623	119%	4199	101%
Rapla maakond	9035	141%	5022	121%
Saare maakond	9150	143%	4464	107%
Tartu maakond	7464	116%	4502	108%
Valga maakond	7573	118%	4210	101%
Viljandi maakond	7909	123%	4412	106%
Võru maakond	7771	121%	4405	106%

Lisa 3. Regressioonides kasutatud muutujad

Sõltuvad muutujad

flnrpalk	Naturaallogaritm lõpetamisele järgneva kalendriaasta reaalpalgast
lnkeskrpalk	Naturaallogaritm keskmisest palgast lõpetamisele järgnevate aastate jooksul. (Juhul kui on mitu õpisündmust, arvutatakse keskmine palk eelmisest õpisündmusest järgmiseni.)
ftootab1	Indikaatormuutuja, mis iseloomustab töötaja tööturuseisundit (töötu või töötaja) lõpetamisele järgneval kalendriaastal = 1, kui nende kuude arv, mil töötaja sai palka, oli suurem kuude arvust, mil ta teenis tööt abiraha. = 0 vastupidisel juhul ning siis, kui töötaja sai tööt abiraha enam kui kuue kuu jooksul aastas.
f2tootab1	Indikaatormuutuja, mis iseloomustab töötaja tööturuseisundit (töötu või töötaja) kaks aastat pärast lõpetamist (kalendriaasta põhiselt) = 1, kui nende kuude arv, mil töötaja sai palka, oli suurem kuude arvust, mil ta teenis tööt abiraha. = 0 vastupidisel juhul ning siis, kui töötaja sai tööt abiraha enam kui kuue kuu jooksul aastas.

Sõltumatud muutujad

Haridusala kirjeldavad fiktiivsed muutujad

(= 1, kui lõpetas vastava ala; = 0 kui, lõpetas muu ala)

1. Ajakirjandus ja infolevi
2. Arhitektuur ja ehitus
3. Arvutiteadused
4. Bioteadused
5. Füüsikalised loodusteadused
6. Haridus
7. Humanitaaria ja kunstid
8. Matemaatika ja statistika
9. Põllumajandus
10. Sotsiaal- ja käitumisteadused
11. Teenindus
12. Tehnikaalad
13. Tervis ja heaolu
14. Tootmine ja töötlemine
15. Õigus
16. Ärindus ja haldus

Haridusastmeid kirjeldavad fiktiivsed muutujad

1. Põhiharidusjärgne kutseharidus
2. Keskkharidusjärgne kutseharidus
3. Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe
4. Bakalaureuseõpe
5. Magistriõpe
6. Doktoriõpe

Tööandja tegevusala kirjeldavad fiktiivsed muutujad

1. Arvutid ja nendega seotud tegevus
2. Avalik haldus ja riigikaitse
3. Ehitus
4. Elektri- ja optikaseadmete tootmine
5. Elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus
6. Finantsvahendus
7. Haridus
8. Hotellid ja restoranid
9. Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite remont
10. Kemikaalide, keemiatoodete ja keemiliste ühendite tootmine
11. Kinnisvarategevus
12. Kummi- ja plasttoodete tootmine
13. Muu äritegevus
14. Metall- ja metalltoodete tootmine
15. Mujal liigitamata tootmine
16. Muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus
17. Mäetööstus
18. Nahatöötlemine ja nahktoodete tootmine
19. Paberimassi, paberi ja pabertoodete tootmine
20. Puidutöötlemine ja puittoodete tootmine
21. Põllumajandus, jahindus ja metsamajandus
22. Teadus- ja arendustegevus
23. Tekstiili ja tekstiiltoodete tootmine
24. Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne
25. Toiduainete, jookide ja tubaka tootmine
26. Vaba aja, kultuuri- ja sporditegevus
27. Veondus, laondus ja side
28. Kõrgharidus

Tööandja tüüpi kirjeldavad fiktiivsed muutujad

1. Avalik sektor
2. Erasektor
3. Mittetulundussektor

Õppeasutuse tüüpi kirjeldavad fiktiivsed muutujad

1. Kutsekool
2. Rakenduskõrgkool
3. Ülikool

Maakondi tähistavad fiktiivsed muutujad (põhinevad rahvastikuregistri andmetel)

1. Harju maakond
2. Hiiu maakond
3. Ida-Viru maakond
4. Järva maakond
5. Jõgeva maakond
6. Lääne maakond
7. Lääne-Viru maakond
8. Pärnu maakond
9. Põlva maakond
10. Rapla maakond
11. Saare maakond
12. Tartu maakond
13. Valga maakond
14. Viljandi maakond
15. Võru maakond

Aastaid tähistavad fiktiivsed muutujad

1. 1999
2. 2000
3. 2001
4. 2002
5. 2003
6. 2004
7. 2005

Muud kontrollmuutujad

katkestas	0, kui lõpetas õpingud; 1, kui katkestas õpingud
opib	0, kui enam ei õpi; 1, kui veel õpib
vanus	vanus (vanusegrupi alusel) aastal 1999
vanusruut	$\text{vanus} * \text{vanus} / 100$
riiklik	0, kui õppeasutus on eraomandis; 1, kui riiklik või avalik-õiguslik
maksabise	0, kui riigieelarveline õppekoht; 1, kui riigieelarveväline
inglise	1, kui õppekeel on inglise keel
vene	1, kui õppekeel on vene keel
sugu	1, kui mees; 0, kui naine
kogemus	1, kui töötas enne lõpetamist (uuringus käsitletud ajaperioodil, st aastatel 1999–2005)
tootu	1, kui sai vähemalt ühel eelmistest aastatest töötu abiraha

Lisa 4. Palgaregressioonid

Sõltuv muutuja: logaritmitud reaalpalk. Valim: aastatel 1999–2004 kõrgkooli lõpetanud ja katkestanud isikud

	Lõpetamisele järgneva aasta palk		Lõpetamisjärgne keskmine palk	
	Koefitsient	P> t	Koefitsient	P> t
Võrdlus: äridus ja haldus				
Ajakirjandus ja infolevi	-0,1156**	0,000	-0,1947**	0,000
Arhitektuur ja ehitus	-0,0445*	0,017	-0,1543**	0,000
Arvutiteadused	0,1645**	0,000	0,0396*	0,012
Bioteadused	-0,3945**	0,000	-0,4592**	0,000
Füüsikalised loodusteadused	-0,2403**	0,000	-0,3452**	0,000
Haridus	-0,1974**	0,000	-0,215**	0,000
Humanitaaria ja kunstid	-0,3875**	0,000	-0,4605**	0,000
Matemaatika ja statistika	-0,1403**	0,001	-0,2432**	0,000
Põllumajandus	-0,2597**	0,000	-0,3614**	0,000
Sotsiaal- ja käitumisteadused	-0,1031**	0,000	-0,1516**	0,000
Teenindus	-0,0918**	0,000	-0,1944**	0,000
Tehnikaalad	-0,04*	0,013	-0,1401**	0,000
Tervis ja heaolu	-0,2465**	0,000	-0,3163**	0,000
Tootmine ja töötlemine	-0,1381**	0,000	-0,2353**	0,000
Õigus	0,0042	0,750	-0,0294**	0,008
Võrdlus: doktoriõpe				
Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe	-0,4959**	0,000	-0,5008**	0,000
Bakalaureuseõpe	-0,413**	0,000	-0,4119**	0,000
Magistriõpe	-0,2208**	0,000	-0,218**	0,000
vene	-0,364**	0,000	-0,3118**	0,000
inglise	-0,042	0,449	-0,0051	0,918
katkestas	-0,2289**	0,000	-0,19**	0,000
opib	-0,0938**	0,000	-0,1216**	0,000
riiklik	0,0438**	0,000	0,0993**	0,000
maksabise	0,004	0,654	0,018*	0,020
kogemus	0,2313**	0,000	0,2024**	0,000
tootu	-0,2341**	0,000	-0,2107**	0,000
sugu	0,1821**	0,000	0,2377**	0,000
vanus	0,0412**	0,000	0,0351**	0,000
vanusruut	-0,0013**	0,000	-0,0011**	0,000
Võrdlus: Ida-Viru maakond				
Harju maakond	0,1421**	0,000	0,2823**	0,000
Hiiu maakond	0,0438	0,352	0,2069**	0,000
Järva maakond	0,0445	0,089	0,2202**	0,000
Jõgeva maakond	-0,0212	0,444	0,1411**	0,000
Lääne maakond	0,053	0,058	0,2097**	0,000
Lääne-Viru maakond	0,0592**	0,005	0,1814**	0,000
Pärnu maakond	0,0862**	0,000	0,2267**	0,000
Põlva maakond	-0,0255	0,377	0,1349**	0,000

Rapla maakond	0,0935**	0,000	0,2336**	0,000
Saare maakond	0,1391**	0,000	0,265**	0,000
Tartu maakond	-0,032*	0,031	0,1202**	0,000
Valga maakond	-0,0169	0,575	0,1154**	0,000
Viljandi maakond	0,0388	0,064	0,1653**	0,000
Võru maakond	0,0095	0,697	0,1372**	0,000
Võrdlus: haridus				
Arvutid ja nendega seotud tegevus	0,3276**	0,000	0,4126**	0,000
Avalik haldus ja riigikaitse	0,1574**	0,000	0,2817**	0,000
Ehitus	0,0953**	0,001	0,1845**	0,000
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	0,3228**	0,000	0,3544**	0,000
Elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus	0,3587**	0,000	0,414**	0,000
Finantsvahendus	0,5196**	0,000	0,5549**	0,000
Hotellid ja restoranid	-0,1205**	0,000	-0,0112	0,644
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite remont	0,0672**	0,003	0,154**	0,000
Kemikaalide, keemiatoodete ja keemiliste ühendite tootmine	0,3174**	0,000	0,3718**	0,000
Kinnisvaraalaane tegevus	-0,1877**	0,000	-0,0463	0,102
Kummi- ja plasttoodete tootmine	0,2259**	0,000	0,3249**	0,000
Muu äritegevus	0,0932**	0,000	0,2003**	0,000
Metalli ja metalltoodete tootmine	0,1571**	0,000	0,2**	0,000
Mujal liigitamata tootmine	0,1421**	0,000	0,211**	0,000
Muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus	-0,0109	0,758	0,0893**	0,002
Mäetööstus	0,3035**	0,000	0,4094**	0,000
Nahatöötlemine ja nahktoodete tootmine	-0,0399	0,739	0,0362	0,717
Paberimassi, paberi ja pabertoodete tootmine	-0,0659	0,104	0,1197**	0,000
Puidutöötlemine ja puittoodete tootmine	0,0207	0,621	0,1345**	0,001
Põllumajandus, jahindus ja metsamajandus	-0,3699**	0,000	-0,1502**	0,000
Teadus- ja arendustegevus	-0,318**	0,000	-0,1164**	0,000
Tekstiili ja tekstiiltoodete tootmine	0,0208	0,568	0,1183**	0,000
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	0,0573*	0,028	0,1168**	0,000
Toiduainete, jookide ja tubaka tootmine	0,1671**	0,000	0,2544**	0,000
Vaba aja, kultuuri- ja sporditegevus	-0,1269**	0,000	0,0596**	0,001
Veondus, laondus ja side	0,2714**	0,000	0,3429**	0,000
Kõrgharidus	-0,2202**	0,000	-0,0474**	0,002
Võrdlus: avalik sektor				
erasektor	-0,095**	0,000	-0,0088	0,538
mittetulundussektor	-0,3205**	0,000	-0,1601**	0,000
Võrdlus: aasta 1999				
aasta2000	-0,2281**	0,000	-0,1514**	0,000
aasta2001	-0,2081**	0,000	-0,1668**	0,000
aasta2002	-0,1937**	0,000	-0,1683**	0,000
aasta2003	-0,2034**	0,000	-0,2016**	0,000
aasta2004	-0,1612**	0,000	-0,2096**	0,000

aasta2002	-0,1937**	0,000	-0,1683**	0,000
aasta2003	-0,2034**	0,000	-0,2016**	0,000
aasta2004	-0,1612**	0,000	-0,2096**	0,000
Konstant	9,3234**	0,000	9,0694**	0,000
Vaatluste arv	53 352		54 755	
R-ruudus	0,2474		0,3343	

Tabeli andmete selgitus:

1. Tabel kirjeldab kahe regressiooni tulemusi. Tabeli esimeses reas on toodud vastava-tes regressioonides kasutatud sõltuvad muutujad (esimeses regressioonis lõpetamisele järgneva aasta palk, teises lõpetamisjärgne keskmine palk).
2. Tabeli teine ja neljas tulp (pääsiga "koefitsient") näitavad statistilist seost vastava muutuja ja sõltuva muutuja vahel. Nt muutuja "ajakirjandus ja infolevi" puhul on koefitsiendi väärtus $-0,1156$. Seda saab tõlgendada järgmiselt: muude tingimuste sa-maks jäädes oli ajakirjandust ja infolevi õppinud inimeste keskmine palk aasta pärast lõpetamist 11,56% madalam kui äri ja haldust õppinud inimeste keskmine palk.
3. Tabeli kolmas tulp (pääsiga " $P>|t|$ ") näitab, kui suur on tõenäosus, et vastav koefit-sient ei ole statistiliselt oluline (s.t. ei mõjuta sõltuvat muutujat).
4. Koefitsiendi järel olev märge ** tähendab, et vastav hinnang on vähemalt 99% tõe-näosusega statistiliselt oluline. Märge * tähendab, et vastav hinnang on 95–99% tõe-näosusega statistiliselt oluline.
5. Tabeli viimane rida "R-ruudus" iseloomustab regressiooni kirjeldatuse taset. R-ruudus näitab seda, kui suurt osa valimi muutujate hajuvusest saab regressiooni poolt leitud seoste abil kirjeldada.

Lisa 5. Palgaregressioonid

Sõltuv muutuja: logaritmitud reaalpalk. Valim: aastatel 1999–2004 kutsekooli lõpetanud ja katkestanud isikud

	Lõpetamisele järgneva aasta palk		Lõpetamisjärgne keskmine palk	
	Koefitsient	P> t	Koefitsient	P> t
Võrdlus: tootmine ja töötlemine				
Arhitektuur ja ehitus	0,0628**	0,007	0,1382**	0,000
Arvutiteadused	0,1002**	0,000	0,1454**	0,000
Haridus	0,1707**	0,000	0,1706**	0,000
Humanitaaria ja kunstid	-0,0687*	0,013	-0,0694**	0,002
Põllumajandus	-0,0431	0,141	0,0325	0,143
Teenindus	0,0967**	0,000	0,0869**	0,000
Tehnikaalad	0,1061**	0,000	0,1529**	0,000
Tervis ja heaolu	0,0939**	0,000	0,0682**	0,000
Õigus	0,2941**	0,000	0,2545**	0,000
Ärindus ja haldus	0,1547**	0,000	0,1544**	0,000
Võrdlus: põhiharidusjärgne kutseharidus				
Keskharidusjärgne kutseharidus	0,1621**	0,000	0,1069**	0,000
Rakenduskõrgharidus ja diplomiope	0,334**	0,000	0,3222**	0,000
vene	-0,1706**	0,000	-0,1847**	0,000
katkestas	-0,1843**	0,000	-0,1545**	0,000
õpib	-0,1156**	0,000	-0,1217**	0,000
riiklik	0,1624**	0,000	0,1068**	0,000
maksabise	0,085**	0,000	0,0625**	0,000
kogemus	0,1602**	0,000	0,1176**	0,000
tootu	-0,1616**	0,000	-0,1431**	0,000
sugu	0,2888**	0,000	0,3267**	0,000
vanus	0,0189**	0,000	0,0199**	0,000
vanusruut	-0,0005**	0,000	-0,0006**	0,000
Võrdlus: Ida-Viru maakond				
Harju maakond	0,2223**	0,000	0,2466**	0,000
Hiiu maakond	0,0448	0,150	0,0803**	0,007
Järva maakond	0,1701**	0,000	0,1709**	0,000
Jõgeva maakond	0,0255	0,230	0,0569**	0,003
Lääne maakond	0,1238**	0,000	0,1483**	0,000
Lääne-Viru maakond	0,0861**	0,000	0,124**	0,000
Pärnu maakond	0,1152**	0,000	0,1569**	0,000
Põlva maakond	-0,0138	0,577	0,0542*	0,013
Rapla maakond	0,1895**	0,000	0,2432**	0,000
Saare maakond	0,0898**	0,000	0,1574**	0,000
Tartu maakond	0,0481**	0,001	0,0773**	0,000
Valga maakond	0,0141	0,536	0,0529*	0,018
Viljandi maakond	0,0865**	0,000	0,1139**	0,000
Võru maakond	0,0346	0,105	0,0726**	0,000
Võrdlus: haridus				
Arvutid ja nendega seotud tegevus	0,099	0,070	0,2105**	0,000
Avalik haldus ja riigikaitse	0,1246**	0,000	0,2725**	0,000
Ehitus	0,0502	0,104	0,0501	0,072
Elektri- ja optikaseadmete tootmine	0,243**	0,000	0,3086**	0,000

Elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus	0,2801**	0,000	0,3848**	0,000
Finantsvahendus	0,2493**	0,000	0,3834**	0,000
Hotellid ja restoranid	-0,1334**	0,000	0,0598*	0,011
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite remont	-0,0355	0,225	0,0862**	0,000
Kemikaalide, keemiatoodete ja keemiliste ühendite tootmine	0,2133**	0,000	0,3067**	0,000
Kinnisvarategevus	-0,255**	0,000	-0,0855*	0,013
Kummi- ja plasttoodete tootmine	0,2466**	0,000	0,2707**	0,000
Muu äritegevus	-0,0481	0,129	0,0973**	0,000
Metalli ja metalltoodete tootmine	0,1842**	0,000	0,2488**	0,000
Mujal liigitamata tootmine	0,1078**	0,001	0,1901**	0,000
Muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteeni	-0,4737**	0,000	-0,2563**	0,000
Mäetööstus	0,3749**	0,000	0,4956**	0,000
Nahatöötlemine ja nahktoodete tootmine	-0,2183**	0,001	-0,048	0,410
Paberimassi, paberi ja pabertoodete tootmine	-0,0381	0,442	0,1298**	0,003
Puidutöötlemine ja puittoodete tootmine	0,0287	0,388	0,1304**	0,000
Põllumajandus, jahindus ja metsamajandus	-0,3477**	0,000	-0,1962**	0,000
Teadus- ja arendustegevus	-0,4416**	0,005	-0,0568	0,697
Tekstiili ja tekstiiltoodete tootmine	-0,0825*	0,011	0,0518*	0,036
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	0,0727**	0,008	0,1668**	0,000
Toiduainete, jookide ja tubaka tootmine	0,0263	0,430	0,1534**	0,000
Vaba aja, kultuuri- ja sporditegevus	-0,1567**	0,000	0,0571*	0,044
Veondus, laondus ja side	0,1283**	0,000	0,2696**	0,000
Kõrgharidus	-0,0765	0,211	0,1475**	0,003
Võrdlus: avalik sektor				
Erasektor	0,0679**	0,002	0,0602**	0,002
Mittetulundussektor	-0,0299	0,216	0,0506*	0,016
Võrdlus: aasta 1999				
aasta2000	-0,1045**	0,000	-0,0591*	0,011
aasta2001	-0,0705*	0,018	-0,0626**	0,008
aasta2002	-0,0734*	0,014	-0,0968**	0,000
aasta2003	-0,05	0,098	-0,1265**	0,000
aasta2004	0,0103	0,736	-0,1466**	0,000
Konstant	7,8251**	0,000	7,8737**	0,000
Vaatluste arv	45 556		38 386	
R-ruudus	0,2154		0,3195	

Märkused: * – vastav hinnang on 95–99% tõenäosusega statistiliselt oluline, ** – vastav hinnang on vähemalt 99% tõenäosusega statistiliselt oluline.

Lisa 6. Töötamise tõenäosuse regressioonid

Valim: kõik lõpetanud ja katkestanud. **Sõltuv muutuja:** indikaatormuutuja, mis võrdub ühega, kui isik töötas, ja nulliga, kui ta oli töötu. **Periood:** esimeses regressioonis 1999–2004, teises regressioonis 1999–2003

	Töötamise tõenäosus aasta pärast lõpetamist		Töötamise tõenäosus kaks aastat pärast lõpetamist	
	Koefitsient	P> t	Koefitsient	P> t
Võrdlus: ärimus ja haldus				
Ajakirjandus ja infoleht	0,0133**	0,002	0,005	0,070
Arhitektuur ja ehitus	0,0017	0,418	0,0022	0,090
Arvutiteadused	0,0004	0,791	0,0013	0,204
Bioteadused	-0,0029	0,629	-0,0036	0,382
Füüsikalised loodusteadused	0,0034	0,478	0,0013	0,712
Haridus	0,0079**	0,000	0,0035**	0,001
Humanitaaria ja kunstid	-0,0008	0,644	-0,0005	0,622
Matemaatika ja statistika	0,016**	0,009	0,0043	0,365
Põllumajandus	-0,0039	0,133	-0,0021	0,197
Sotsiaal- ja käitumisteadused	-0,0025	0,360	-0,0027	0,136
Teenindus	0,0026*	0,019	0,0008	0,253
Tehnikaalad	0,001	0,530	0,0002	0,825
Tervis ja heaolu	0,0051**	0,002	0,0005	0,669
Tootmine ja töötlemine	0,0026*	0,050	0,0022**	0,005
Õigus	-0,0028	0,191	0,0005	0,688
Võrdlus: magistri- ja doktoriõpe				
Põhiharidusjärgne kutseharidus	-0,0703**	0,000	-0,0428**	0,000
Keskharidusjärgne kutseharidus	-0,0396**	0,000	-0,0247**	0,000
Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe	-0,0215**	0,000	-0,0124**	0,000
Bakalaureuseõpe	-0,0165**	0,000	-0,0078**	0,001
vene	-0,0572**	0,000	-0,0291**	0,000
inglise	0,0002	0,988	0,0021	0,805
katkestas	0,0004	0,595	-0,0041**	0,000
opib	0,0105**	0,000	0,0002	0,764
riiklik	-0,0016	0,305	-0,0005	0,595
maksabise	0,0016	0,219	-0,0006	0,479
kogemus	0,0177**	0,000	0,0041**	0,000
sugu	0,0111**	0,000	0,0066**	0,000
vanus	0,0002	0,088	-0,0002**	0,008
vanusruut	0	0,561	0*	0,028
Võrdlus: Võru maakond				
Harju maakond	0,1059**	0,000	0,055**	0,000
Hiiu maakond	0,0168**	0,000	0,0069**	0,000

Ida-Viru maakond	0,0286**	0,000	0,0129**	0,000
Järva maakond	0,0182**	0,000	0,0074**	0,000
Jõgeva maakond	0,0179**	0,000	0,0072**	0,000
Lääne maakond	0,0178**	0,000	0,0073**	0,000
Lääne-Viru maakond	0,0202**	0,000	0,0085**	0,000
Pärnu maakond	0,0215**	0,000	0,0087**	0,000
Põlva maakond	0,0174**	0,000	0,0071**	0,000
Rapla maakond	0,0182**	0,000	0,0075**	0,000
Saare maakond	0,0182**	0,000	0,0076**	0,000
Tartu maakond	0,0314**	0,000	0,0132**	0,000
Valga maakond	0,0173**	0,000	0,0071**	0,000
Viljandi maakond	0,0193**	0,000	0,008**	0,000
Võrdlus: aasta 1999				
aasta2000	-0,0022	0,408	-0,0004	0,759
aasta2001	0,0004	0,873	0,0009	0,491
aasta2002	0,0042	0,085	0,0024	0,071
aasta2003	0,0065**	0,005	0,0035**	0,007
aasta2004	0,0117**	0,000		
Vaatluste arv	103 486		83 320	
R-ruudus	0,4676		0,4158	

*Märkused: * – vastav hinnang on 95–99% tõenäosusega statistiliselt oluline, ** – vastav hinnang on vähemalt 99% tõenäosusega statistiliselt oluline.*

Lisa 7. Töötamise tõenäosuse regressioonid

Valim: kõrgkooli lõpetanud ja katkestanud isikud. **Sõltuv muutuja:** indikaator-muutuja, mis võrdub ühega, kui isik töötas, ja nulliga, kui ta oli töötu. **Periood:** esimeses regressioonis 1999–2004, teises regressioonis 1999–2003

	Töötamise tõenäosus aasta pärast lõpetamist		Töötamise tõenäosus kaks aastat pärast lõpetamist	
	Koefitsient	P> t	Koefitsient	P> t
Võrdlus: ärindus ja haldus				
Ajakirjandus ja infolevi	0,0048*	0,025	0,0021	0,208
Arhitektuur ja ehitus	-0,0004	0,799	0,0017	0,182
Arvutiteadused	0,0026	0,121	0,0006	0,670
Bioteadused	-0,0033	0,279	-0,0042	0,117
Füüsikalised loodusteadused	-0,0005	0,830	-0,0004	0,862
Haridus	0,0023*	0,021	0,001	0,202
Humanitaaria ja kunstid	-0,002	0,060	-0,0015	0,082
Matemaatika ja statistika	0,0064*	0,024	0,0018	0,529
Põllumajandus	-0,0053*	0,031	-0,0066**	0,004
Sotsiaal- ja käitumisteadused	-0,0006	0,638	-0,0016	0,124
Teenindus	0,001	0,475	0	0,983
Tehnikaalad	-0,0044*	0,011	-0,0009	0,476
Tervis ja heaolu	0,0002	0,915	-0,0022	0,182
Tootmine ja töötlemine	-0,0093**	0,004	-0,0056*	0,048
Õigus	-0,0007	0,469	0,0005	0,508
Võrdlus: magistri- ja doktoriõpe				
Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe	-0,0088**	0,000	-0,0065**	0,000
Bakalaureuseõpe	-0,006**	0,000	-0,0039**	0,000
vene	-0,0352**	0,000	-0,0144**	0,000
inglise	0,0007	0,879	0,0015	0,681
katkestas	-0,001	0,092	-0,0028**	0,000
opib	0,0044**	0,000	0,0006	0,247
riiklik	0,0006	0,574	0,0006	0,400
maksabise	0,0003	0,762	-0,0007	0,297
kogemus	0,0135**	0,000	0,0036**	0,000
sugu	0,0048**	0,000	0,0026**	0,000
vanus	0	0,774	-0,0001	0,137
vanusruut	0	0,918	0	0,404
Võrdlus: Võru maakond				
Harju maakond	0,0551**	0,000	0,0321**	0,000
Hiiu maakond	0,0065**	0,000	0,0034**	0,000
Ida-Viru maakond	0,0091**	0,000	0,0047**	0,000
Järva maakond	0,0071**	0,000	0,0036**	0,000
Jõgeva maakond	0,0069**	0,000	0,0036**	0,000

Lääne maakond	0,0071**	0,000	0,0035**	0,000
Lääne-Viru maakond	0,0076**	0,000	0,0039**	0,000
Pärnu maakond	0,0083**	0,000	0,0041**	0,000
Põlva maakond	0,0068**	0,000	0,0035**	0,000
Rapla maakond	0,0072**	0,000	0,0037**	0,000
Saare maakond	0,0072**	0,000	0,0037**	0,000
Tartu maakond	0,016**	0,000	0,0078**	0,000
Valga maakond	0,0069**	0,000	0,0036**	0,000
Viljandi maakond	0,0076**	0,000	0,0039**	0,000
Võrdlus: aasta 1999				
aasta2000	-0,0012	0,506	-0,0021	0,180
aasta2001	-0,0002	0,896	-0,0013	0,377
aasta2002	0,0009	0,600	-0,0014	0,358
aasta2003	0,0008	0,614	-0,0003	0,854
aasta2004	0,0036*	0,020		
Vaatluste arv	54 143		42 963	
R-ruudus	0,3919		0,3417	

*Märkused: * – vastav hinnang on 95–99% tõenäosusega statistiliselt oluline, ** – vastav hinnang on vähemalt 99% tõenäosusega statistiliselt oluline.*

Lisa 8. Töötamise tõenäosuse regressioonid

Valim: kutsekooli lõpetanud ja katkestanud isikud. Sõltuv muutuja: indikaatormuutuja, mis võrdub ühega, kui isik töötas, ja nulliga, kui ta oli töötu. Periood: esimeses regressioonis 1999–2004, teises regressioonis 1999–2003

	Töötamise tõenäosus aasta pärast lõpetamist		Töötamise tõenäosus kaks aastat pärast lõpetamist	
	Koefitsient	P> t	Koefitsient	P> t
Võrdlus: tootmine ja töötlemine				
Arhitektuur ja ehitus	0,0035	0,553	0,0013	0,716
Arvutiteadused	-0,0009	0,843	0,0008	0,754
Haridus	0,0272**	0,004	0,0071	0,227
Humanitaaria ja kunstid	0,0064	0,335	-0,0017	0,668
Põllumajandus	-0,0036	0,587	-0,0022	0,585
Teenindus	0,0056	0,064	-0,0005	0,788
Tehnikaalad	0,0086*	0,029	-0,0009	0,705
Tervis ja heaolu	0,012*	0,016	0,0001	0,978
Õigus	-0,0045	0,702	-0,0041	0,556
Ärindus ja haldus	0,0064*	0,045	-0,0022	0,275
Võrdlus: põhiharidusjärgne kutseharidus				
Keskharidusjärgne kutseharidus	0,0217**	0,000	0,0098**	0,000
Rakenduskõrgharidus ja diplomiõpe	0,0332**	0,000	0,0127**	0,000
vene	-0,1001**	0,000	-0,0531**	0,000
katkestas	0,0028	0,157	-0,0074**	0,000
opib	0,0239**	0,000	-0,0005	0,676
riiklik	-0,0146**	0,004	-0,0013	0,676
maksabise	0,0019	0,644	-0,0001	0,980
kogemus	0,0285**	0,000	0,0059**	0,000
sugu	0,0243**	0,000	0,0128**	0,000
vanus	0,0005	0,138	-0,0003	0,096
vanusruut	0	0,547	0	0,155
Võrdlus: Võru maakond				
Harju maakond	0,1661**	0,000	0,0801**	0,000
Hiiu maakond	0,0426**	0,000	0,0154**	0,000
Ida-Viru maakond	0,0837**	0,000	0,0363**	0,000
Järva maakond	0,0462**	0,000	0,0167**	0,000
Jõgeva maakond	0,0457**	0,000	0,0162**	0,000
Lääne maakond	0,0449**	0,000	0,0164**	0,000
Lääne-Viru maakond	0,0526**	0,000	0,02**	0,000
Pärnu maakond	0,0538**	0,000	0,02**	0,000
Põlva maakond	0,044**	0,000	0,0161**	0,000
Rapla maakond	0,0458**	0,000	0,0169**	0,000
Saare maakond	0,0458**	0,000	0,0173**	0,000
Tartu maakond	0,0583**	0,000	0,0227**	0,000
Valga maakond	0,0436**	0,000	0,0159**	0,000
Viljandi maakond	0,0484**	0,000	0,0179**	0,000
Võrdlus: aasta 1999				
aasta2000	-0,0116	0,152	0,0019	0,565

aasta2001	-0,0048	0,540	0,0047	0,150
aasta2002	0,0064	0,387	0,0089**	0,005
aasta2003	0,0139	0,051	0,0107**	0,001
aasta2004	0,0254**	0,000		
Vaatluste arv	48985		40068	
R-ruudus	0,4573		0,4118	

*Märkused: * – vastav hinnang on 95–99% tõenäosusega statistiliselt oluline, ** – vastav hinnang on vähemalt 99% tõenäosusega statistiliselt oluline.*

Lisa 9. Keskmise palk Eestis aastal 2000 ja palgakasv aastatel 2000–2006 tööturusegmentide lõikes

A. Tegevusalad

	Keskmine palk	Palgaindeks (2000 = 100)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Tegevusalade keskmine	4907	112	125	137	149	165	191
Põllumajandus, jahindus ja neid teenindavad tegevusalad	2823	117	138	150	170	199	241
Metsamajandus, metsavarumine ja neid teenindavad tegevusalad	4379	115	119	135	166	191	207
Kalapüük	3552	111	132	126	125	129	200
Mäetööstus	5869	117	127	139	148	149	172
Töötlev tööstus	4772	108	119	129	140	158	185
Elektrienergia-, gaasi- ja veevarustus	5916	114	124	135	143	163	175
Ehitus	4379	119	135	153	171	194	228
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja kodumasinate remont	4706	114	125	143	147	157	192
Hotellid ja restoranid	3054	123	116	137	148	178	197
Veondus, laondus ja side	6027	107	117	122	134	147	167
Finantsvahendus	10 889	112	122	134	138	150	154
Kinnisvara, rentimine ja äritegevus	4980	126	163	162	187	195	228
Avalik haldus ja riigikaitse; kohustuslik sotsiaalkindlustus	6287	111	125	136	147	161	183
Haridus	4187	114	128	140	155	172	190
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	4387	109	114	131	149	180	206
Muu ühiskonna-, sotsiaal- ja isikuteenindus	4189	112	120	130	149	166	187

Märkus: 2000. aasta keskmise palga ja 2006. aasta palgaindeksi vaheline korrelatsioon on –0.692.

Allikad: Eesti Statistikaamet, autori arvutused.

B. Maakonnad

	Keskmine palk	Palgaindeks (2000 = 100)					
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Harju maakond	5918	111	125	136	146	157	182
Tallinn	6002	112	126	138	147	158	182
Hiiu maakond	4081	118	123	134	146	165	183
Ida-Viru maakond	3873	116	121	129	141	156	176
Jõgeva maakond	3885	100	110	124	141	174	194
Järva maakond	3841	116	131	153	155	179	208
Lääne maakond	3689	110	114	141	158	175	194
Lääne-Viru maakond	3920	114	123	134	144	161	186
Põlva maakond	3480	112	120	139	153	178	207
Pärnu maakond	4253	109	118	132	141	162	186
Rapla maakond	4408	107	114	126	132	151	172
Saare maakond	3931	109	120	136	153	176	201
Tartu maakond	4167	114	130	144	160	183	218
Valga maakond	3825	107	119	124	140	159	179
Viljandi maakond	3694	113	122	146	155	172	203
Võru maakond	3517	114	135	142	154	179	202

Märkus: 2000. aasta keskmise palga ja 2006. aasta palgaindeksi vaheline korrelatsioon on -0.411 .

Allikad: Eesti Statistikaamet, autori arvutused.

C. Ettevõtete omandivormid

	Keskmine palk	Palgaindeks (2000 = 100)				
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Keskmine	4907	112,3	125,2	137,0	148,5	164,5
Riik	5644	112,8	127,2	139,1	151,9	167,9
Kohalik omavalitsus	4198	111,1	120,2	132,5	147,5	165,0
Eesti eraõiguslik isik	4395	111,1	125,1	138,6	150,3	168,6
Välismaa eraõiguslik isik	6986	110,9	119,1	126,2	134,6	143,5

Märkus: 2000. aasta keskmise palga ja 2006. aasta palgaindeksi vaheline korrelatsioon on -0.836 .

Allikad: Eesti Statistikaamet, autori arvutused.

D. Ametid

		Keskmine tunnipalk	Palgaindeks (2000 = 100)				
		2000	2001	2002	2003	2004	2005
Kokku	Mehed	31,52	108	118	131	153	175
	Naised	23,77	109	119	132	155	173
Seadusandjad, kõrgemad ametnikud ja juhid	Mehed	52,64	104	115	125	144	165
	Naised	40,25	113	117	130	155	175
Tippspetsialistid	Mehed	46,82	101	116	129	147	171
	Naised	33,29	106	118	133	156	183
Keskastme spetsialistid ja tehnikud	Mehed	36,26	110	122	140	166	187
	Naised	25,62	109	122	136	160	178
Ametnikud	Mehed	29,24	111	125	136	151	157
	Naised	22,89	106	118	127	150	164
Teenindus- ja müügitöötajad	Mehed	21,75	102	123	132	152	164
	Naised	14,87	108	120	141	167	190
Põllumajanduse ja kalanduse oskustöölised	Mehed	15,77	117	137	169	194	213
	Naised	14,42	117	130	147	179	218
Oskus- ja käsitöölised	Mehed	24,59	113	123	137	158	192
	Naised	20,69	104	113	124	141	154
Seadme- ja masinaoperaatorid	Mehed	25,27	105	114	126	147	171
	Naised	22,90	98	113	120	133	150
Lihttöölised	Mehed	16,30	115	124	143	165	191
	Naised	12,16	110	125	142	168	187

Märkus: 2000. aasta keskmise palga ja 2006. aasta palgaindeksi vaheline korrelatsioon on -0.377.

Allikad: Eesti Statistikaamet, autori arvutused.

Lisa 10. Palk Eestis haridustasemetel lõikes (ETU andmete põhjal)

A. Keskmise reaalse netopalk aastatel 1997–2004 (arvutatud THI alusel, 1997 = 100; valim hõlmab täistööajaga töötajaid)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Põhiharidus	1542	1677	1890	1906	1965	2177	2453	2596	2935	3697
Keskharidus	1955	2177	2307	2472	2478	2472	2835	3080	3349	3987
Kõrgharidus	2961	3046	3316	3346	3255	3343	3545	3819	4289	4869
Kõik	2080	2339	2527	2634	2725	2878	3069	3320	3699	4325

Allikad: Eesti Tööjõu-uuringu (ETU) andmefailid aastate 1997–2004 kohta, autori arvutused.

Märkus: Haridustasemete definitsioonid:

1. Põhiharidusega või sellest madalama haridustasemega isikud, ISCED tasemed 0–2
2. Kesk-, keskeri- ja kutseharidusega isikud, ISCED tasemed 3–4
3. Kõrgharidusega isikud, ISCED tasemed 5–6

B. Keskmise nominaalne netopalk (täistööajaga töötajad)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Põhiharidus	1542	1815	2112	2216	2417	2774	3167	3451	4062	5341
Keskharidus	1955	2354	2578	2873	3048	2873	3659	4095	4635	5760
Kõrgharidus	2961	3295	3706	3890	4003	4259	4575	5077	5936	7035
Kõik	2080	2530	2825	3061	3352	3666	3961	4413	5119	6248

C. Reaalpalga arvutamise aluseks olev tarbijahinnaindeks (THI)

	Muut (%)	Indeks
1997	11,2	100,0
1998	8,20	108,2
1999	3,3	111,8
2000	4,0	116,2
2001	5,8	123,0
2002	3,6	127,4
2003	1,3	129,1
2004	3,0	132,9
2005	4,1	138,4
2006	4,4	144,5

Allikad: Eesti Statistikaamet, autori arvutused.

Lisa 11. Hõive areng Eestis haridustasemetel lõikes aastatel 1997–2006

A. Erinevate haridustasemetega töötajate osakaal hõives, % (kõik hõivatud = 100%)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mehed ja naised										
Esimese taseme haridus või madalam	12,4	12,0	11,2	10,9	10,4	9,2	10,0	10,0	9,2	10,2
Teise taseme haridus	55,7	56,4	57,1	57,3	57,1	57,7	57,7	56,4	55,0	54,6
Kolmanda taseme haridus	31,9	31,6	31,7	31,8	32,5	33,1	32,3	33,5	35,9	35,2
Mehed										
Esimese taseme haridus või madalam	15,0	14,3	13,1	13,0	13,1	11,2	12,1	12,4	11,4	13,6
Teise taseme haridus	60,0	60,5	61,5	62,1	61,7	63,4	62,7	61,4	59,1	58,7
Kolmanda taseme haridus	25,0	25,1	25,5	24,9	25,1	25,4	25,2	26,2	29,5	27,7
Naised										
Esimese taseme haridus või madalam	9,6	9,5	9,3	8,6	7,5	7,1	7,8	7,7	7,0	6,8
Teise taseme haridus	51,1	52,2	52,5	52,3	52,4	51,9	52,5	51,4	50,9	50,6
Kolmanda taseme haridus	39,3	38,4	38,1	39,0	40,1	41,0	39,7	40,9	42,1	42,6

Allikad: Eesti Statistikaamet, autori arvutused.

B. Hõive indeks (1997 = 100)

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Mehed ja naised										
Esimese taseme haridus või madalam	100	95	85	81	79	71	78	78	73	86
Teise taseme haridus	100	100	96	95	96	98	100	98	97	103
Kolmanda taseme haridus	100	97	93	92	95	98	97	101	111	115
Mehed										
Esimese taseme haridus või madalam	100	93	81	79	81	70	77	78	72	92
Teise taseme haridus	100	98	95	95	95	99	99	96	93	99
Kolmanda taseme haridus	100	97	94	91	93	95	95	98	111	112
Naised										
Esimese taseme haridus või madalam	100	99	93	85	75	71	80	79	75	76
Teise taseme haridus	100	102	98	97	98	98	100	100	102	107
Kolmanda taseme haridus	100	97	93	94	97	101	99	103	110	117

Allikad: Eesti Statistikaamet, autori arvutused.

Lisa 12. Teadus- ja arendustegevuse valdkonna alla kuuluvad asutused

1. Eesti Maaviljeluse Instituut
2. Jõgeva Sordiaaretuse Instituut
3. Eesti Meteoroloogia ja Hüdroloogia Instituut
4. Eesti Keele Instituut
5. Võru Instituut
6. Tervise Arengu Instituut
7. Keemilise ja Bioloogilise Füüsika Instituut
8. Tallinna Tehnikaülikooli Küberneetika Instituut
9. Tallinna Tehnikaülikooli Geoloogia Instituut
10. Tallinna Tehnikaülikooli Meresüsteemide Instituut
11. Tallinna Ülikooli Rahvusvaheliste ja Sotsiaaluuringute Instituut
12. Tallinna Ülikooli Eesti Demograafia Instituut
13. Tallinna Ülikooli Ökoloogia Instituut
14. Tallinna Tehnikaülikooli Säästva Tehnoloogia Instituut
15. Tallinna Ülikooli Ajaloo Instituut

Lisa 13. Vanemaealiste õppijate osakaal käesolevas uuringus kasutatud valimis

A. Vanus eksmatrikuleerimise aastal (lõpetajad ja katkestajad)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vanem kui 25	19,5%	25,3%	25,6%	31,4%	32,6%	29,8%
Vanem kui 30	8,9%	13,1%	14,4%	19,4%	21,1%	20,1%
Vanem kui 40	2,1%	3,4%	4,2%	6,0%	6,7%	6,7%
Vanem kui 50	0,4%	0,7%	0,9%	1,3%	1,5%	1,5%

B. Vanus lõpetamise aastal (õppekava lõpetanud isikud)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vanem kui 25	18,4%	24,3%	24,2%	31,7%	34,5%	31,4%
Vanem kui 30	8,2%	12,4%	14,0%	19,8%	22,5%	21,6%
Vanem kui 40	1,8%	3,3%	4,2%	6,2%	7,4%	7,3%
Vanem kui 50	0,4%	0,8%	0,9%	1,3%	1,7%	1,7%

C. Vanus lõpetamise aastal (õppekava lõpetanud isikud, kelle haridusaste > 2)

	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Vanem kui 25	27,6%	32,5%	36,9%	41,1%	43,0%	40,3%
Vanem kui 30	11,1%	14,9%	20,1%	24,9%	27,0%	27,1%
Vanem kui 40	2,3%	3,9%	5,9%	7,4%	8,3%	8,8%
Vanem kui 50	0,6%	1,0%	1,3%	1,8%	1,9%	2,0%

Lisa 14. 17–25-aastaste õppijate vanusejärgne määr Eestis (%)

	1994	1996	1998	2000	2002	2004	2006
17	77,92	84,44	88,02	91,31	90,74	93,66	89,99
18	54,37	63,81	72,08	74,32	79,38	82,05	82,18
19	39,32	47,54	59,09	67,03	65,13	65,66	61,3
20	29,69	36,48	45,65	54,97	54,06	56,83	54,63
21	24,74	31,64	38,85	44,18	45,53	48,67	47,3
22	16,46	22,14	28,09	33,94	35,1	37,77	37,11
23	11,63	15,34	21,39	27,62	25,81	28,71	29,19
24	9,24	12,13	16	21,89	21,25	21,79	21,49
25	8,65	9,98	12,29	17,24	18,72	17,79	17,37

Allikas: Eesti Statistikaamet.

Definitsioon: õppijate vanusejärgne määr – õppijate arvu osatähtsus üheaastastes vanuserühmades. Õppijate vanuseline määr arvutatakse, võrreldes vastavas vanuses õppijate arvu samas vanuses elanike arvuga. Kasutatud on 2000. aasta rahvaloendusel põhinevat rahvaarvu.

Working Papers of Eesti Pank 2007

No 1

Rasmus Kattai

Constants do not stay constant because variables are varying

No 2

Andrew Hughes Hallett, Rasmus Kattai, John Lewis

Early Warning or Just Wise After the Event? The Problem of Using Cyclically Adjusted Budget Deficits for Fiscal Surveillance

No 3

Karsten Staehr

Fiscal Policies and Business Cycles in an Enlarged Euro Area

No 4

Kadri Männasoo

Determinants of firm sustainability in Estonia

No 5

Annika Paabut, Rasmus Kattai

Kinnisvara väärtuse kasvu mõju eratarbimisele Eestis

No 6

Lenno Uusküla

Firm entry and liquidity

No 7

Aurelijus Dabušinskas, Dmitry Kulikov

New Keynesian Phillips curve for Estonia, Latvia and Lithuania

No 8

Dmitry Kulikov, Annika Paabut, Karsten Staehr

A Microeconomic Analysis of Household Saving in Estonia:
Income, Wealth and Financial Exposure

No 9

Christian Schulz

Forecasting Economic Growth for Estonia: Application of Common Factor Methodologies

No 10

Aaro Hazak, Kadri Männasoo

Indicators of Corporate Default – An EU Based Empirical Study

No 11

John Lewis, Karsten Staehr

The Maastricht Inflation Criterion: What is the Effect of Expansion of the European Union?